

개방경제 (1)

6ed Ch 18-19

7ed Ch 17-18

목차

- 상품, 금융시장에서의 대외거래
 - 6ed Ch 18, 7ed Ch 17
- 개방경제에서의 상품시장
 - 6ed Ch 19, 7ed Ch 18

상품, 금융시장과 대외거래

목차

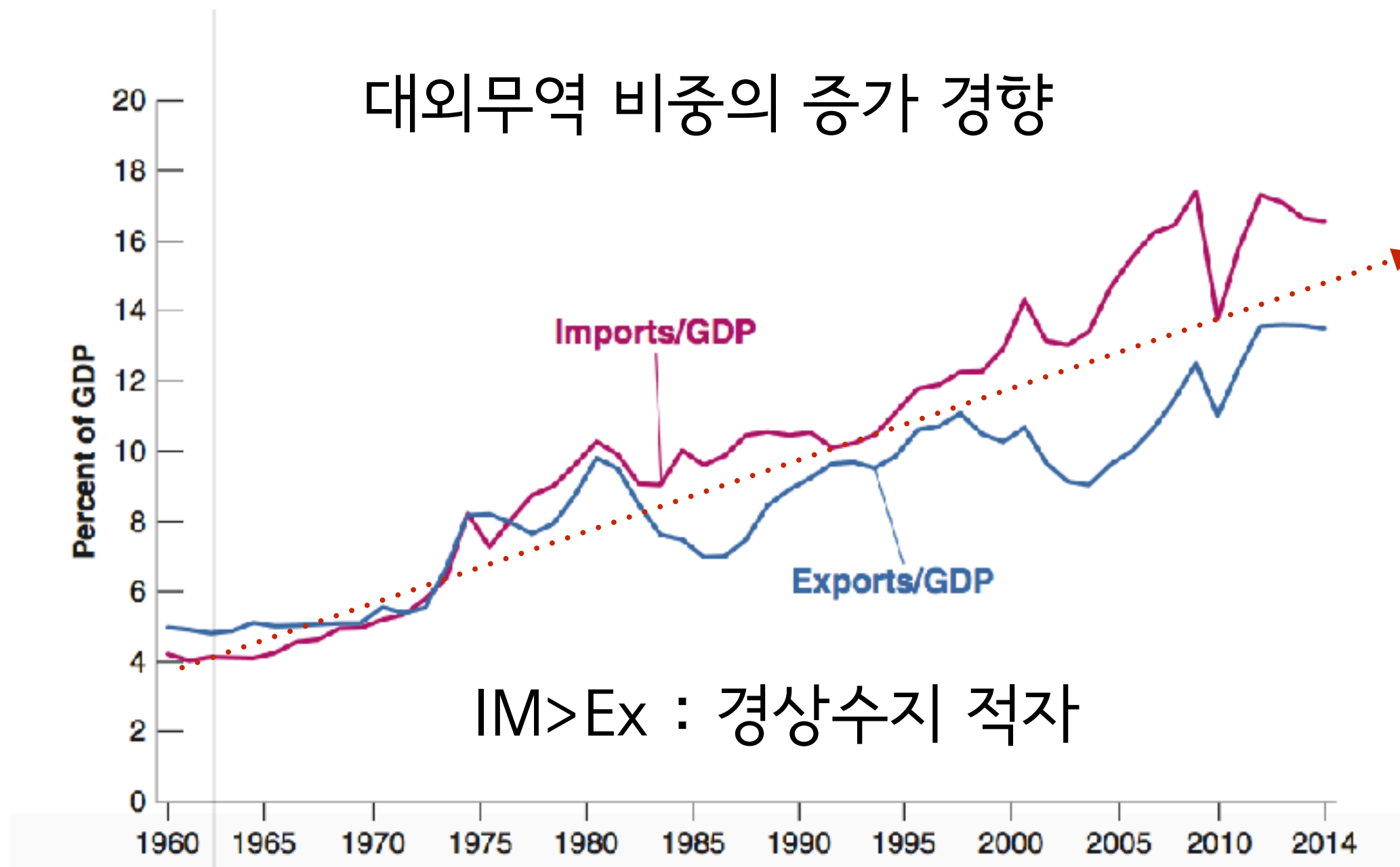
- 상품시장과 대외거래
- 금융시장과 대외거래
- Big Picture

상품시장과 대외거래

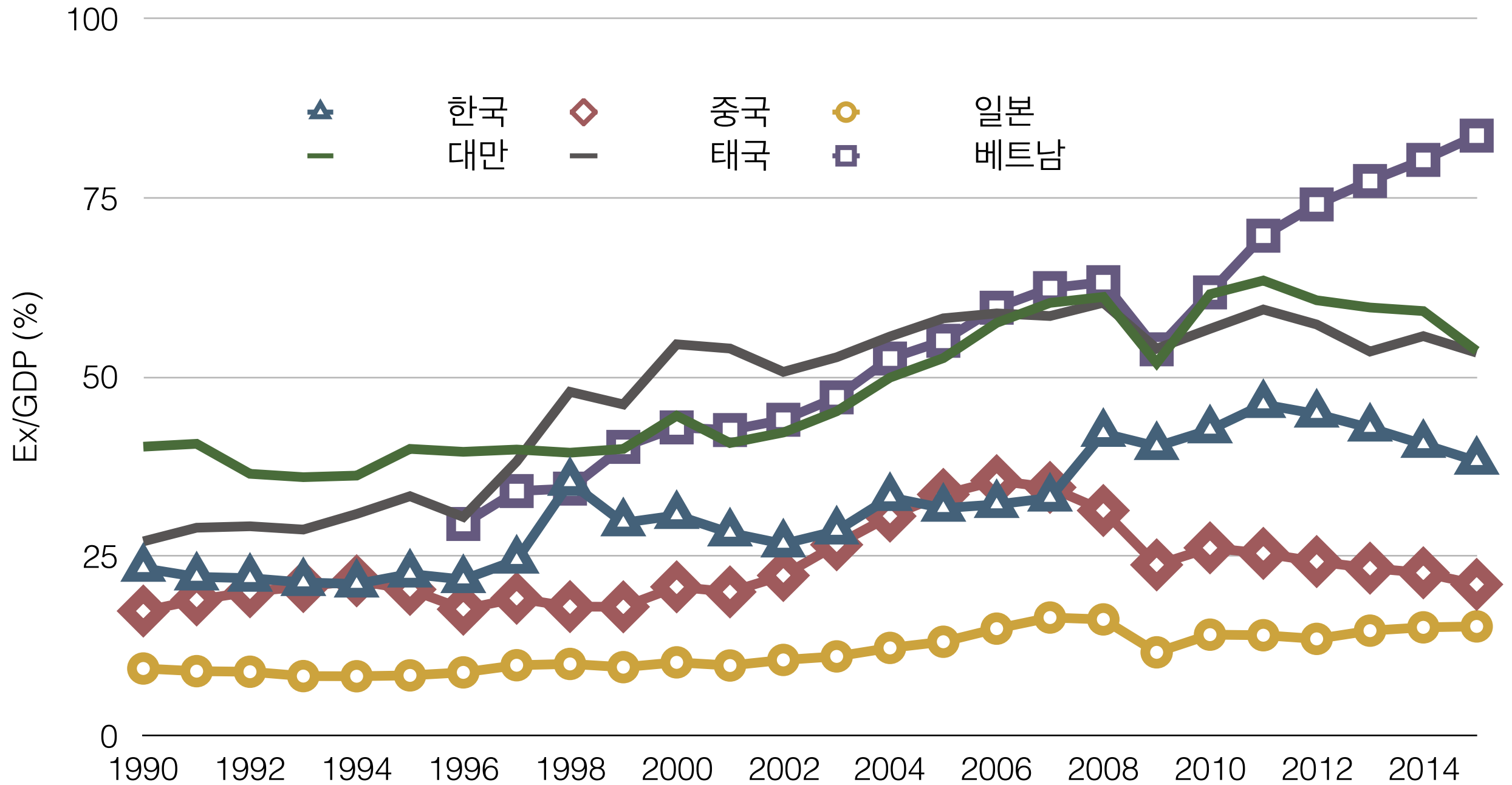
대외거래의 중요성

- 대부분의 국가들은 다른 국가들과 교역
 - 경상거래: 상품과 서비스를 판매/구매
 - 참고: 교역재, 비교역재
 - 자본거래: 해외의 화폐를 차입/대부
- 생산/금융 분업이 고도화되면서 지속적으로 중요도가 높아지고 있음.

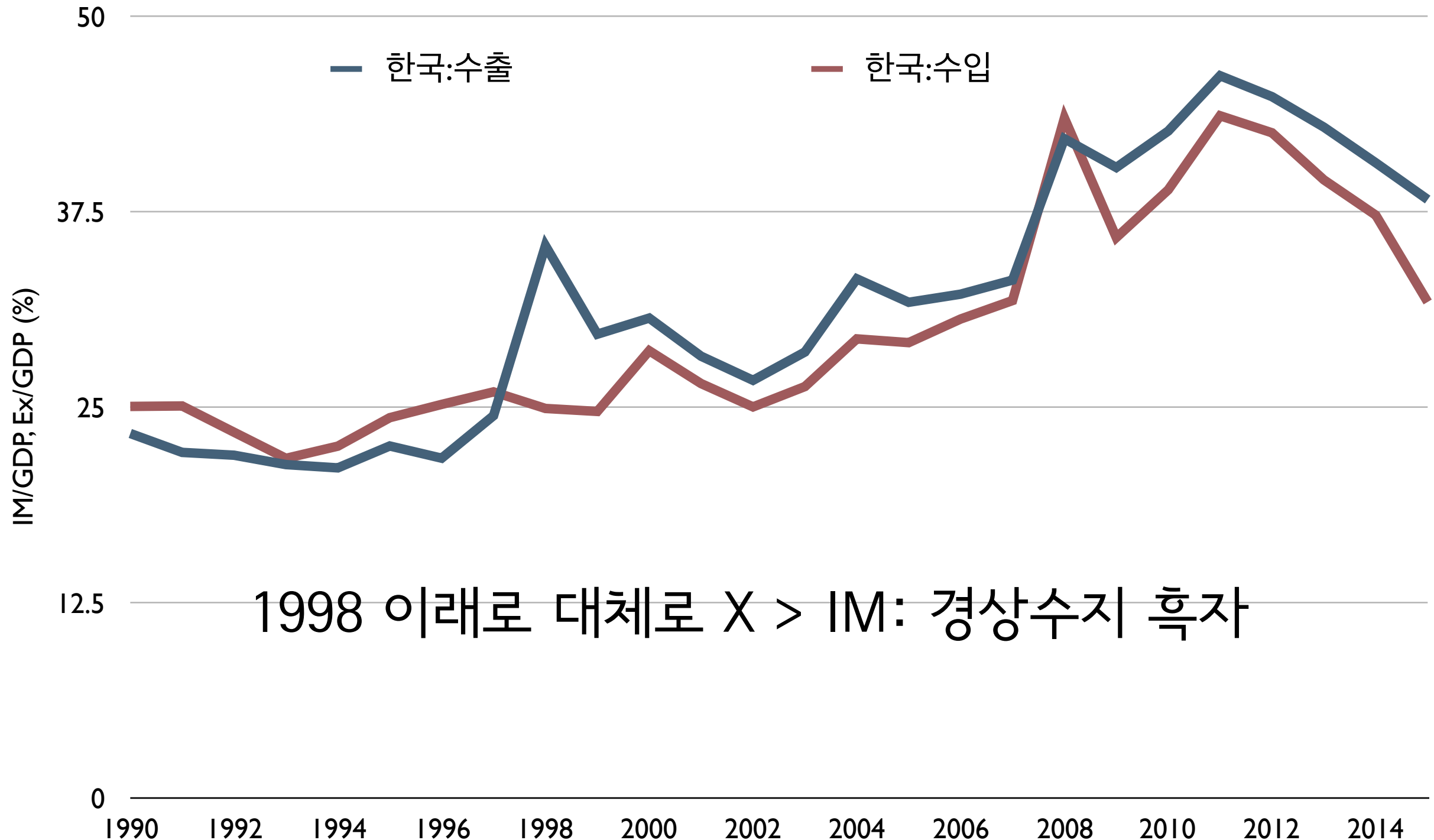
수입(IM/Y), 수출(X/Y) US: 1960-2014



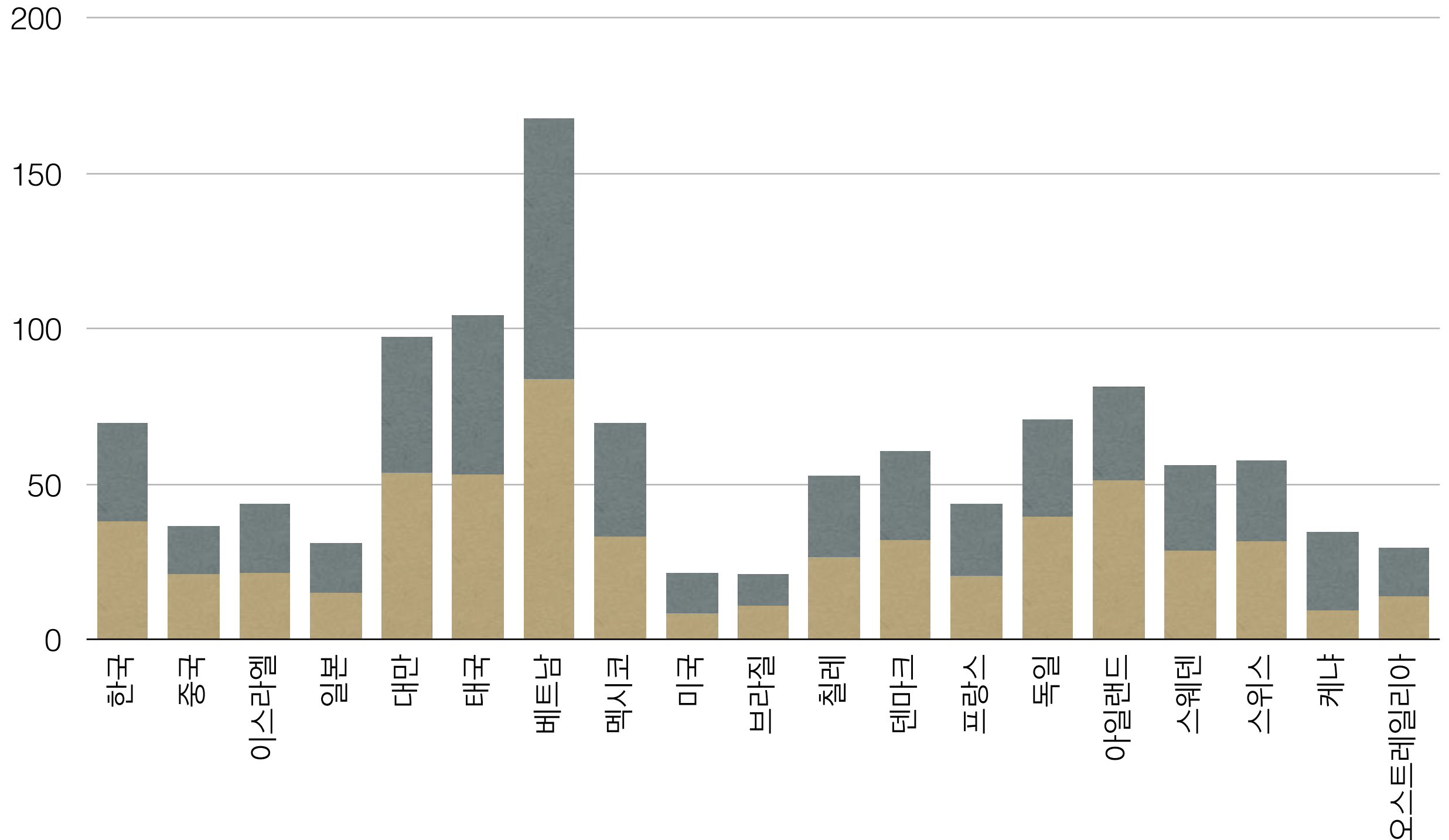
수출비중 추이 X/Y, 1990-2015



한국 대외의존도: 1990-2015



국가별 대외의존도 (X+IM)/GDP (%) : 2015



국내 상품과 해외 상품

- 상품을 구매할 것인가? 저축할 것인가?
- 구매할 것이라면
 - 국내 상품을 구매할 것인가? ($C \uparrow$)
 - 파급효과: 폐쇄경제와 동일
 - 해외 상품을 구매할 것인가? ($IM \uparrow$)
 - 이에 대응하는 해외 경제의 $X \uparrow$
- 해외 상품의 구매를 위해서는 해외 화폐가 필요

명목/실질환율 Nominal/Real Exchange Rate

- 명목환율: 국내 화폐와 해외 화폐의 교환 비율
- 경제주체가 의사결정에 사용하는 환율은 실질환율
임
 - 실질환율: 국내 상품과 해외 상품의 교환 비율
- 양 국가의 인플레이션율이 다르므로 명목환율과 실질 환율은 괴리될 수 있음

명목환율

- 동일 가치에 대한 두 국가의 화폐 비율
- 두 가지 표현 방식 존재 (자국 기준)
 - 자국 화폐량 / 외국 화폐량 ← 대부분
 - 외국 화폐량 / 자국 화폐량
- 국가마다 환율을 다르게 규정하므로 유의해야함
 - 통상 기축통화인 \$1 에 대한 자국 통화 비율을 사용 ($x \text{ USD} = y \text{ KRW} \Rightarrow \varepsilon = y/x \text{ [KRW/USD]}$)
 - 예: \$1 = 1100원 \Rightarrow 환율: 1100 원/USD

환율 상승의 의미

- $KRW/\$ = 1000$ 에서 2000 이 되었다면
- 미국에서는 한국원화를 같은 돈으로 두 배 더 많이 살 수 있음
- 한국에서는 미국달러화를 같은 돈으로 절반을 살 수 있음
 - 가능한경우1: 한국화폐가치가 절반으로 하락
 - 가능한경우2: 미국화폐가치가 두배 상승
 - 가능한경우3: 경우1, 경우2의 조합

달러환율을 매개로 국가간 환율 산출하기

그림 9-1

재정된 매매기준율 산출(예)

원 화

① 기준환율
U\$ 1 = ₩992.10

미달러화

③ 자동적으로 결정
100 ¥ = ₩858.22

일본 엔화

② 국제금융시장에서 형성

U\$ 1 = ¥ 115.60

$$\text{₩/100 ¥} = \frac{\text{매매기준율(₩/U\$)}}{\text{미달러화와 일본 엔화와의 환율(¥/U\$)}} \times 100 = \frac{992.10}{115.60} \times 100 = 858.22$$

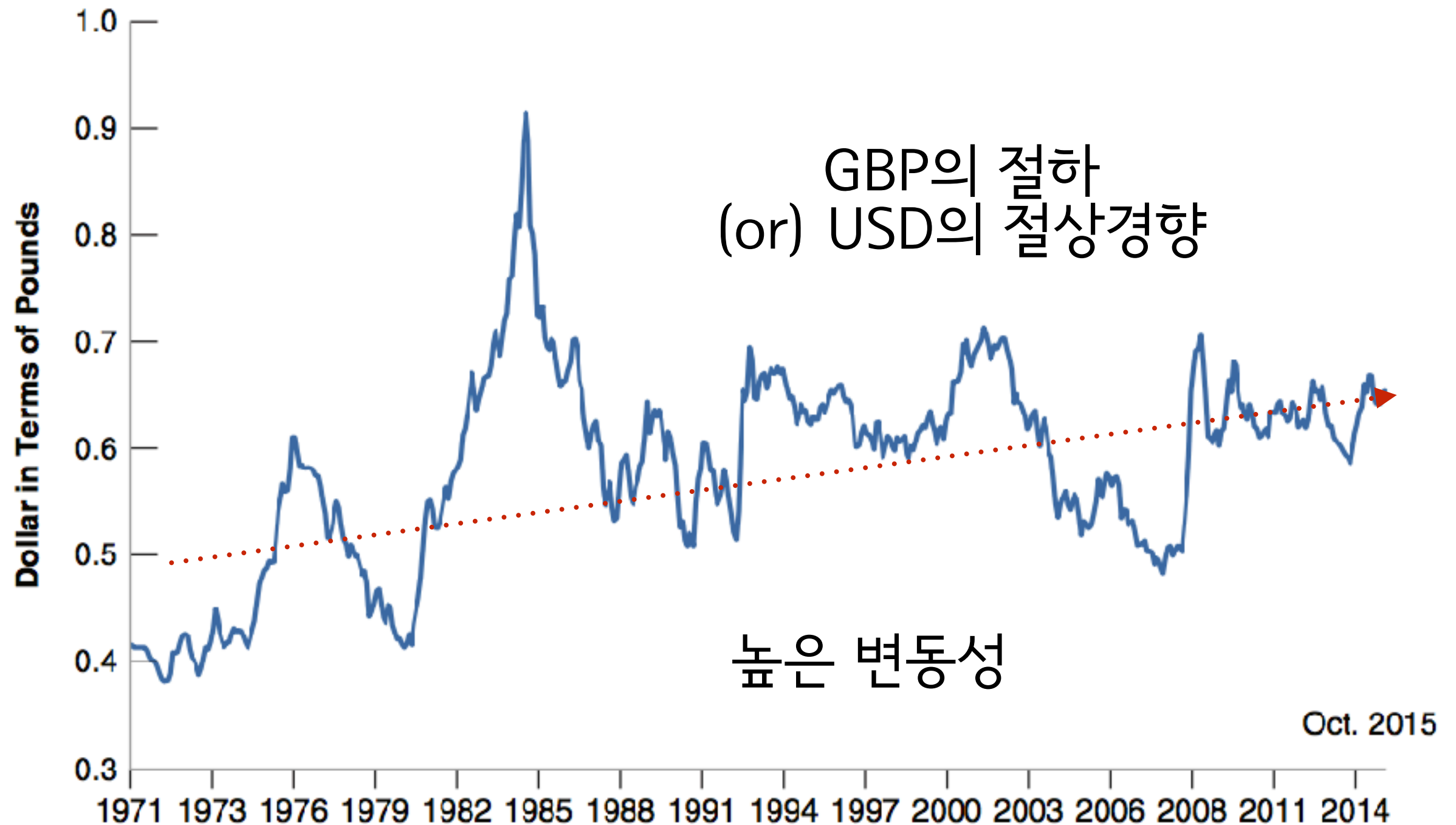
화폐가치의 절상/절하 Appreciation/Depreciation

- 변동환율제 하에서의 환율 변동
 - 환율은 외환시장에서 결정
- 가치상승(appreciate) = 환율 하락
- 가치하락(depreciate) = 환율 상승
- 주의! 국가마다 환율의 정의가 다르기 때문에 환율의 상승/하락만으로 화폐가치의 변화를 단정하면 안 됨(영국: 한국과 반대, 유럽연합: 혼용)

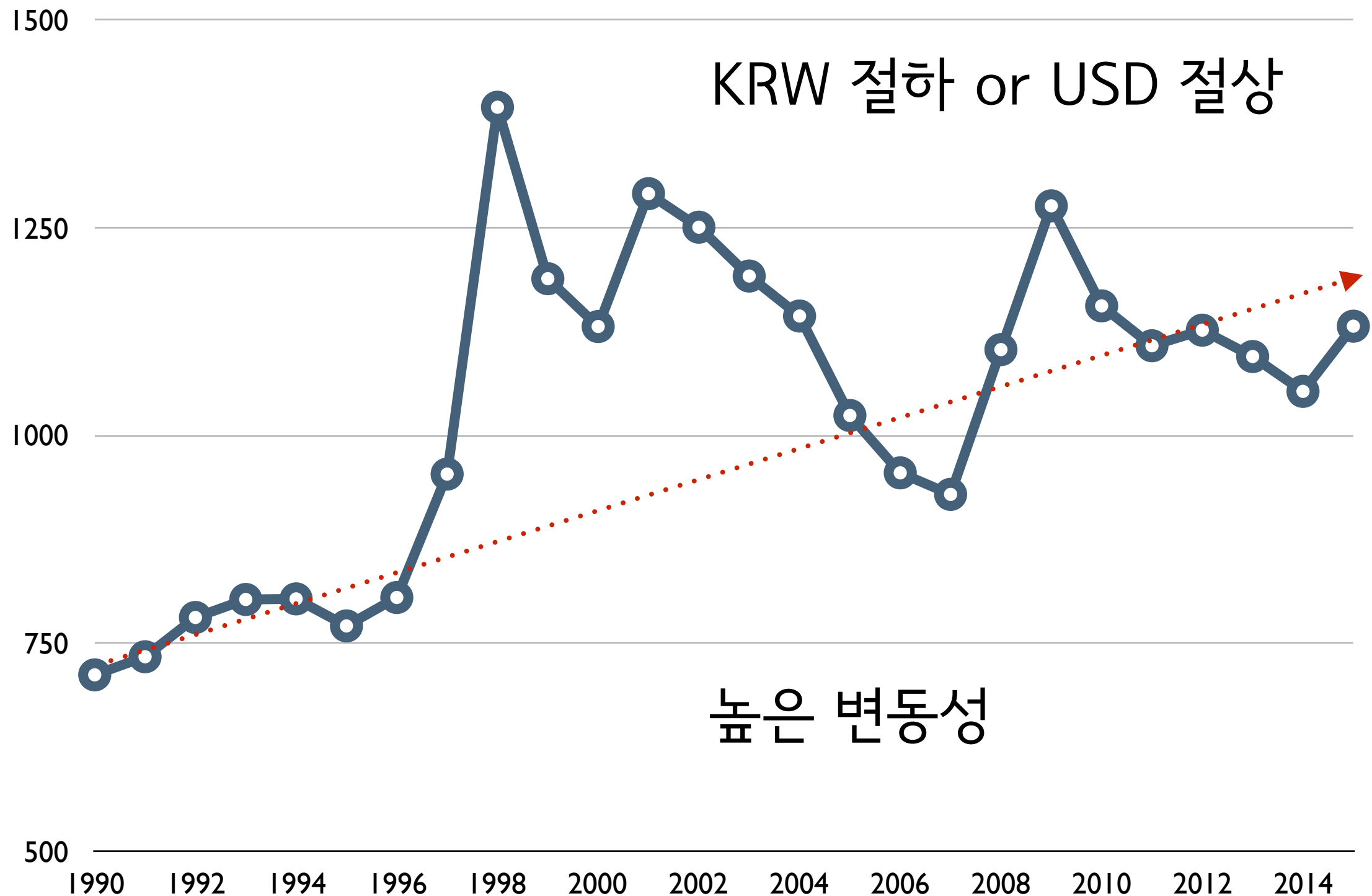
평가절상/평가절하 Revaluation/Devaluation

- 고정환율제에서의 환율 변동
 - 평가절상: 환율을 하향조정 (자국화폐가치 ↑)
 - 평가절하: 환율을 상향조정 (자국화폐가치 ↓)

GBP/USD: 1970-2015



KRW/USD: 1990-2015



실질환율의 계산

- 다른 실질변수들과 마찬가지로 해당 국가의 화폐가치를 해당 국가의 물가지수로 나누어 사용하면 됨
- 명목환율: $x \text{ US} = y \text{ KRW} \Rightarrow E = y/x$
 - 국내 화폐로 표현한 외국 화폐의 가격
- 실질환율: $\varepsilon = (y/P[\text{KR}]) / (x/P[\text{US}]) = E \times P[\text{US}] / P[\text{KR}]$
 - 직관적 의미: 국내상품으로 표현한 외국상품의 가격
- P는 통상 GDP 디플레이터를 사용하며, P는 기준년도를 100으로 하는 지수이기 때문에 값의 수준 그 자체는 무의미하고 오직 변화율(즉, 인플레이션율)만이 의미있음

실질환율의 의미

- 실질적 교역 조건을 의미
 - 높은 실질환율 = 내국상품 대비 외국상품의 가격이 높다 = 수출 유리, 수입 불리
 - 이디오피아의 드립커피 한 잔 \approx 대한민국 막대사탕 한 개
- 주의: 6,7판의 실질환율이 반대로 정의되어 있음
 - 우리는 한국과 동일한 6판의 실질환율 정의를 사용 (외국 상품의 국내 상품량)

실질환율 계산하기

| | 2010:kr | 2015:kr | 2010:us | 2015:us |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 물가 | 100 | 120 | 100 | 110 |
| 명목환율 | 1000 | | | |
| 실질환율 | 917 | | | |

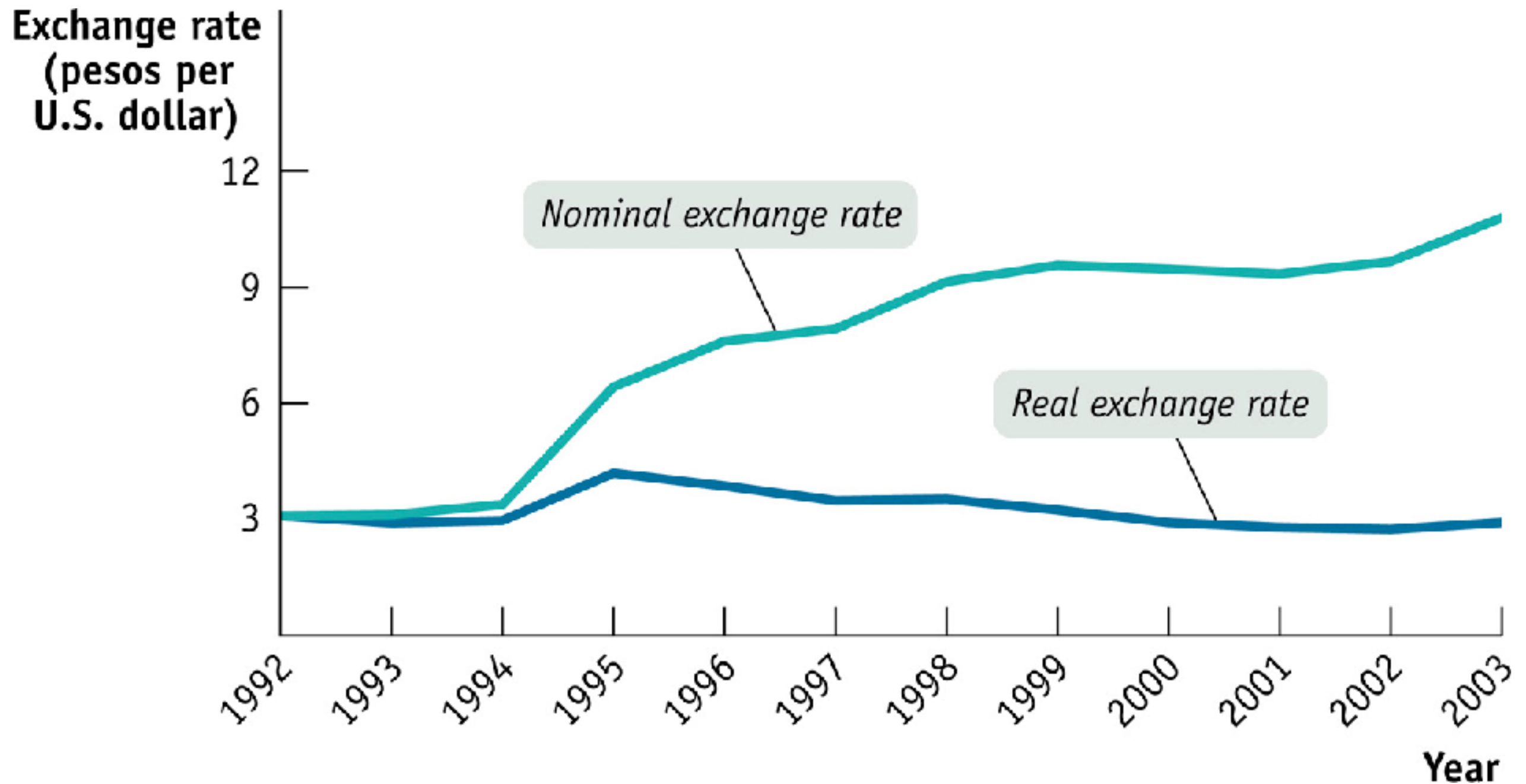
- 물가변화율과 명목 환율변화율의 괴리가 실질환율의 변화를 야기함

| | 2010:kr | 2015:kr | 2010:us | 2015:us |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 물가 | 100 | 110 | 100 | 120 |
| 명목환율 | 1000 | | | |
| 실질환율 | 1091 | | | |

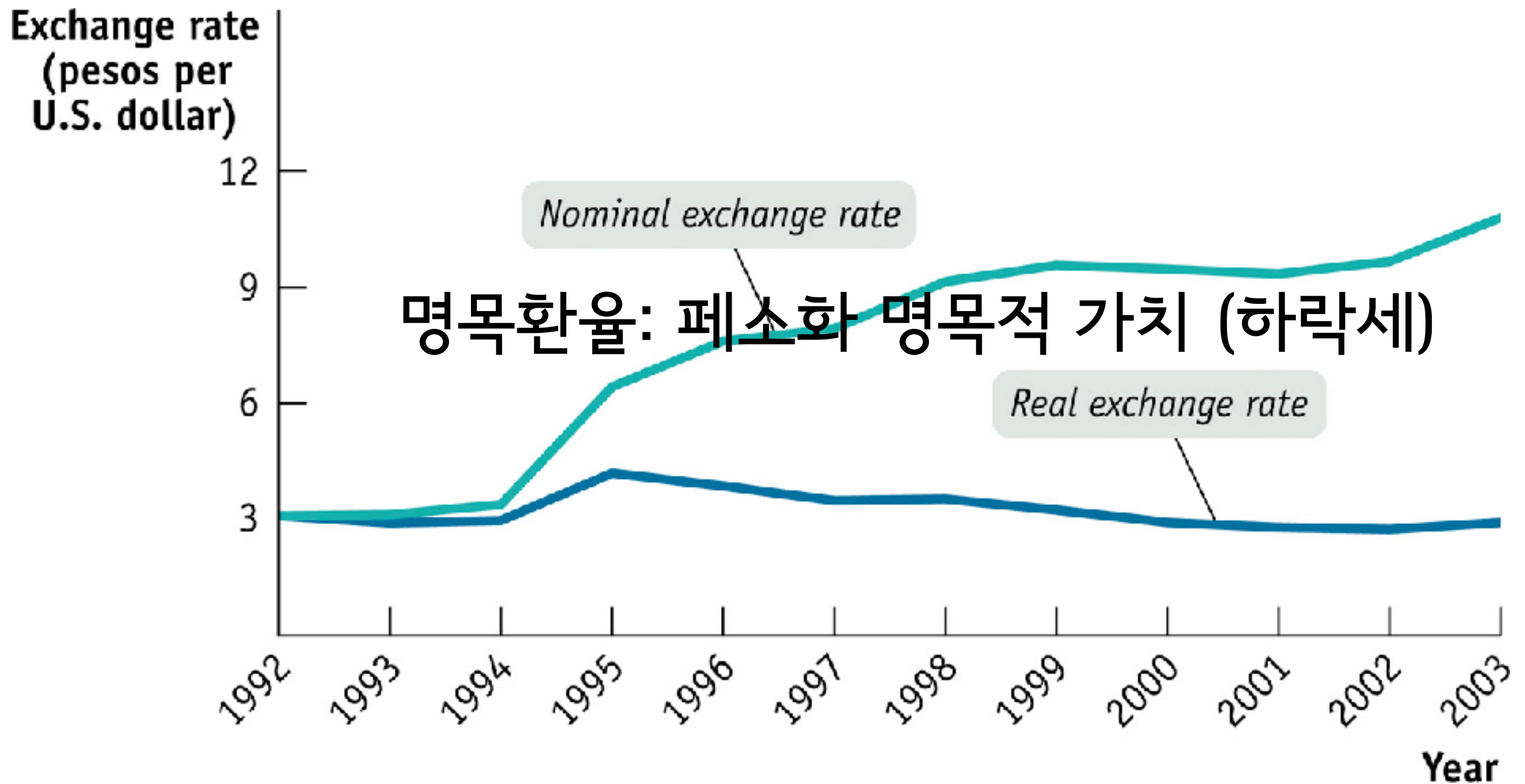
- 물가변화율과 명목 환율변화율이 동일할 경우 실질환율의 변화는 없음

Case: US and Mexico

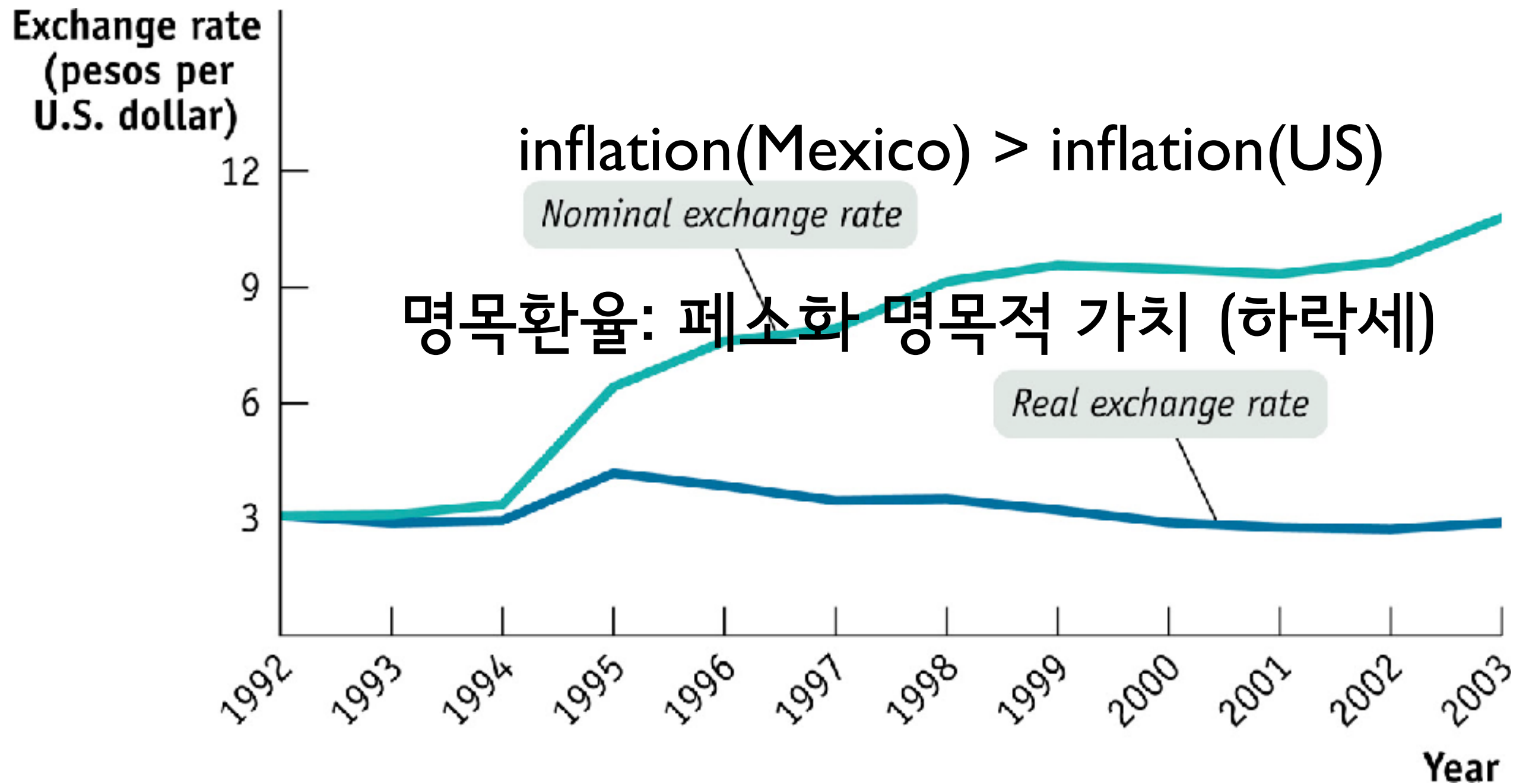
Case: US and Mexico



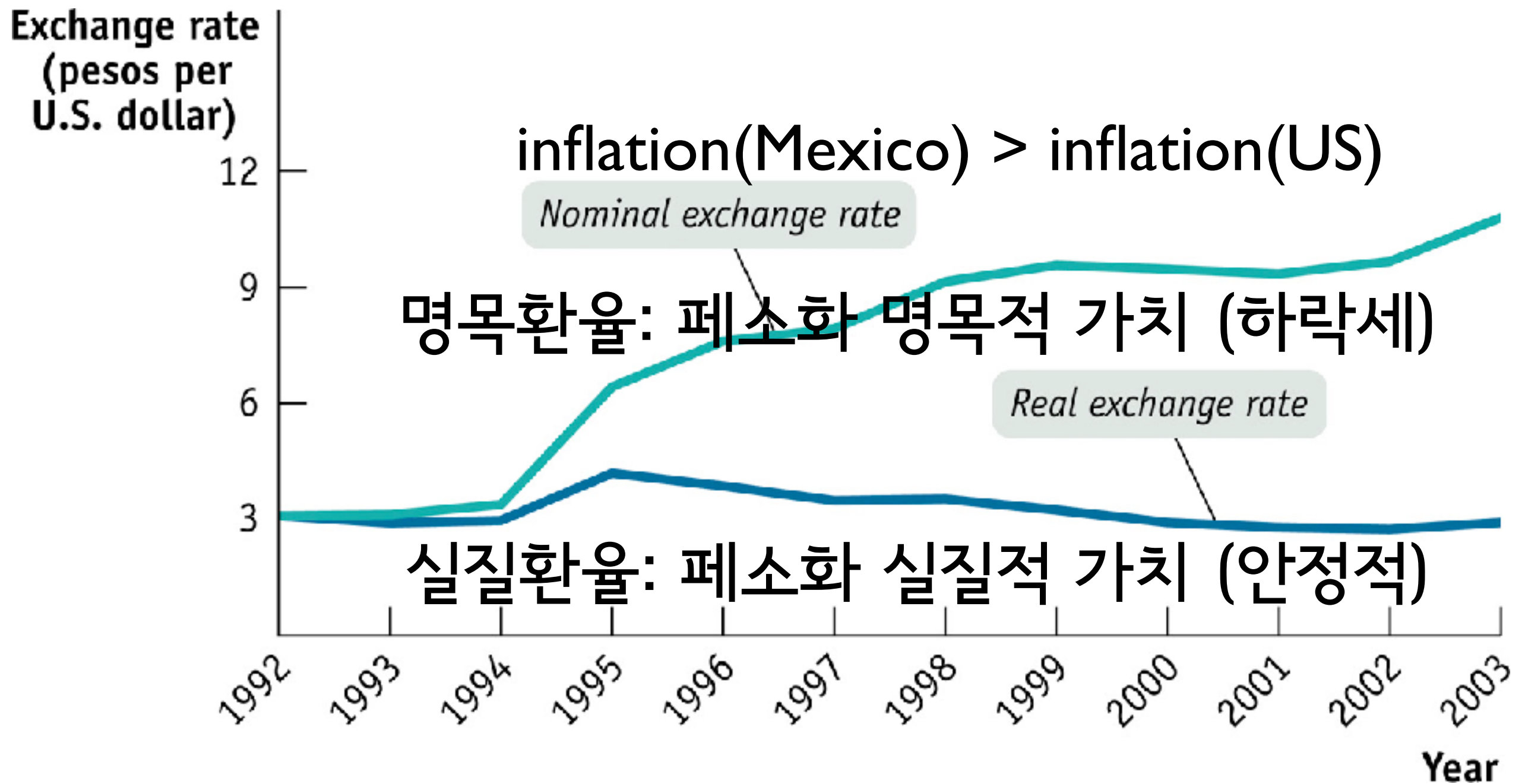
Case: US and Mexico



Case: US and Mexico



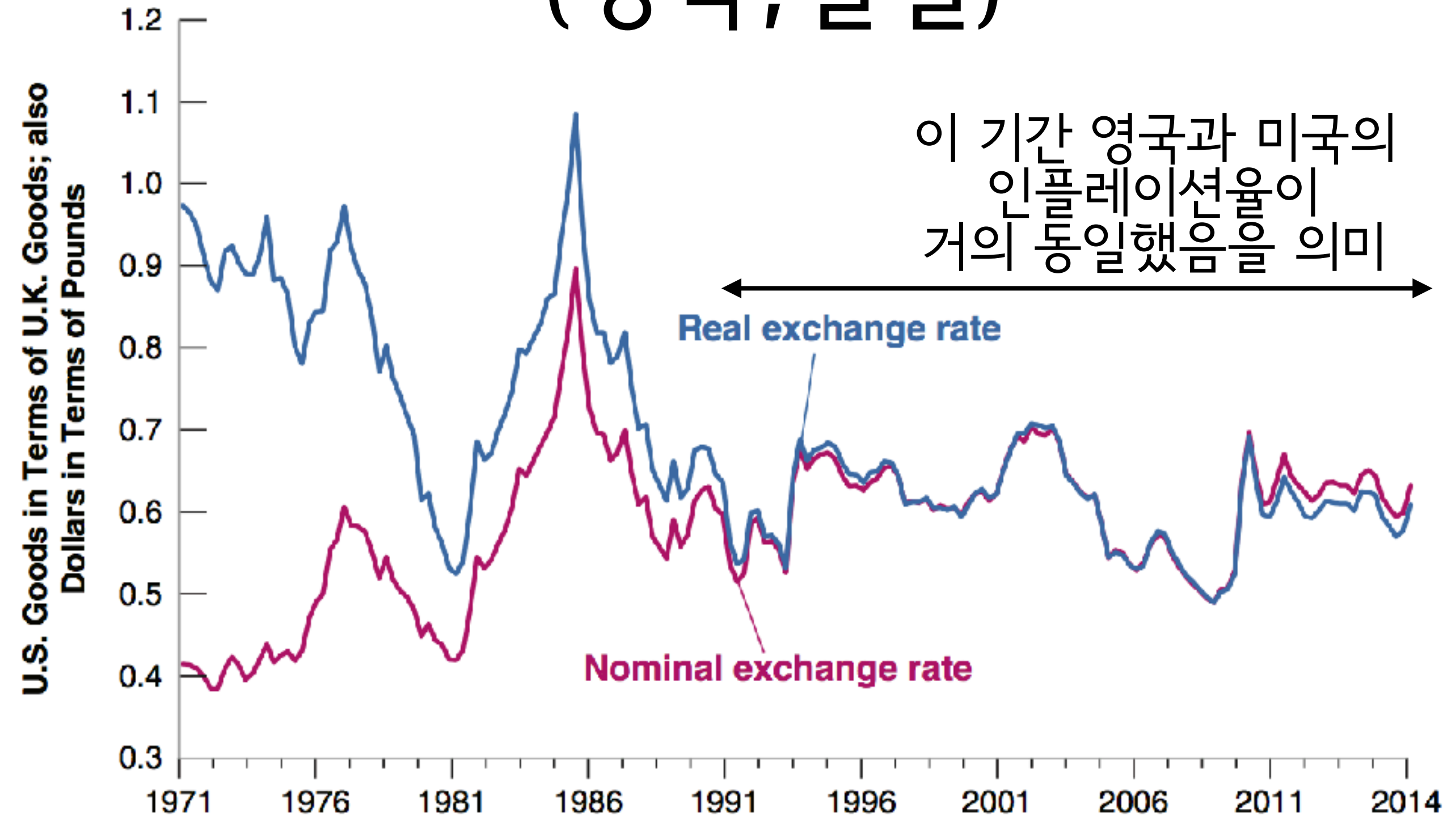
Case: US and Mexico



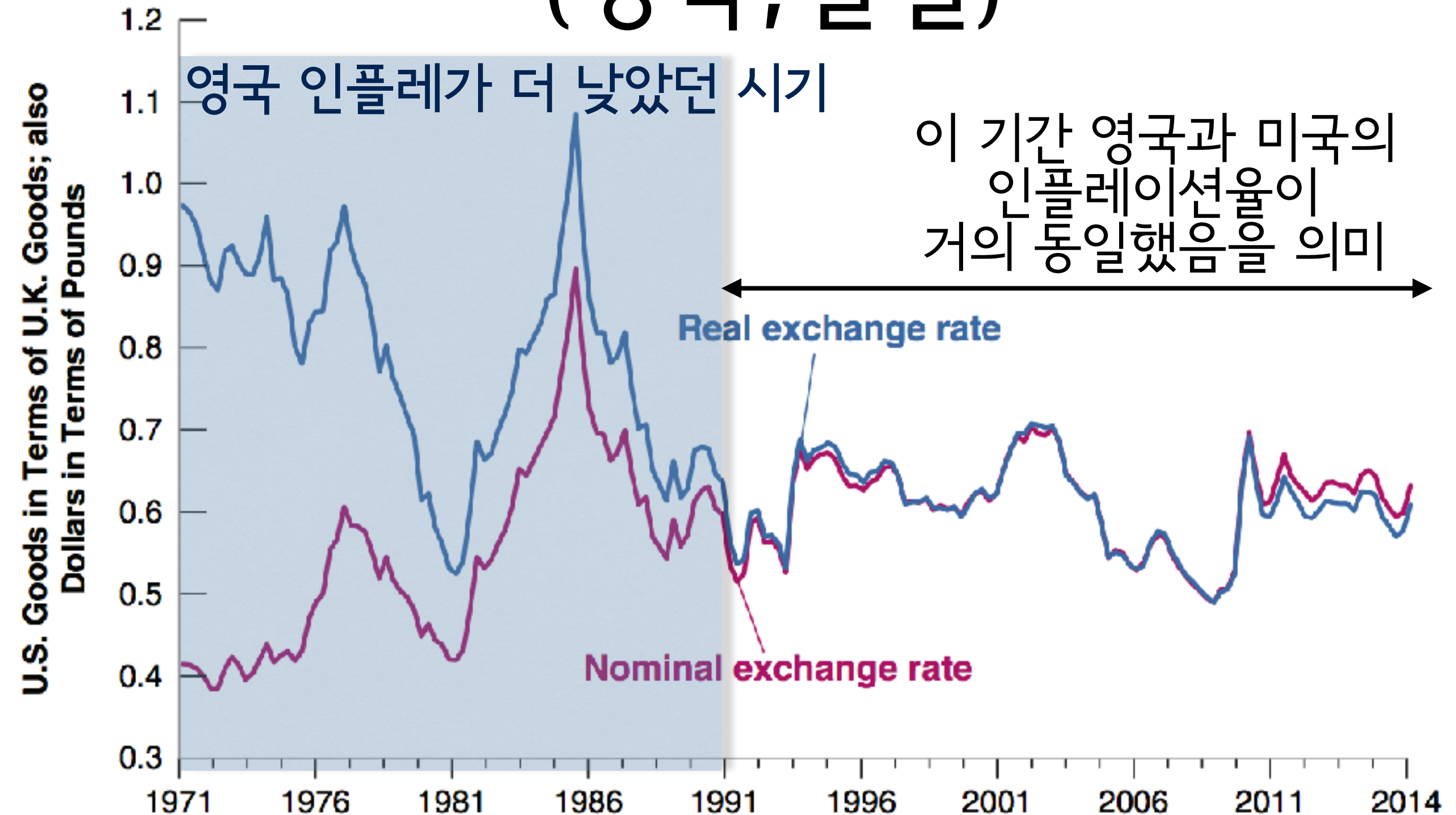
실질환율 변화

- 실질절상 real appreciation
 - 국내재 표시 외국재 가격 하락
- 실질절하 real depreciation
 - 국내재 표시 외국재 가격 상승

영/미 환율 추이: 1971-2011 (명목, 실질)



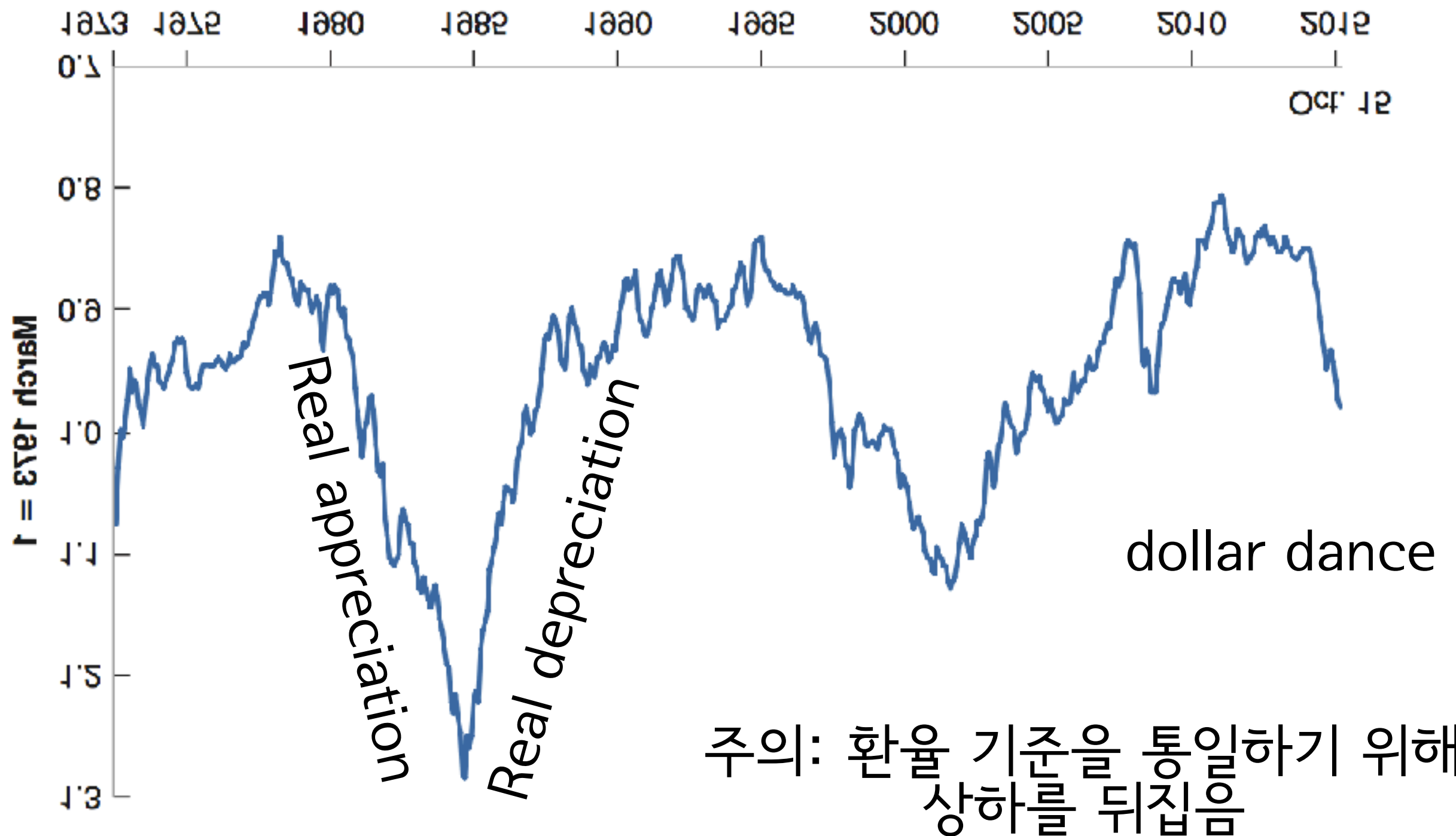
영/미 환율 추이: 1971-2011 (명목, 실질)



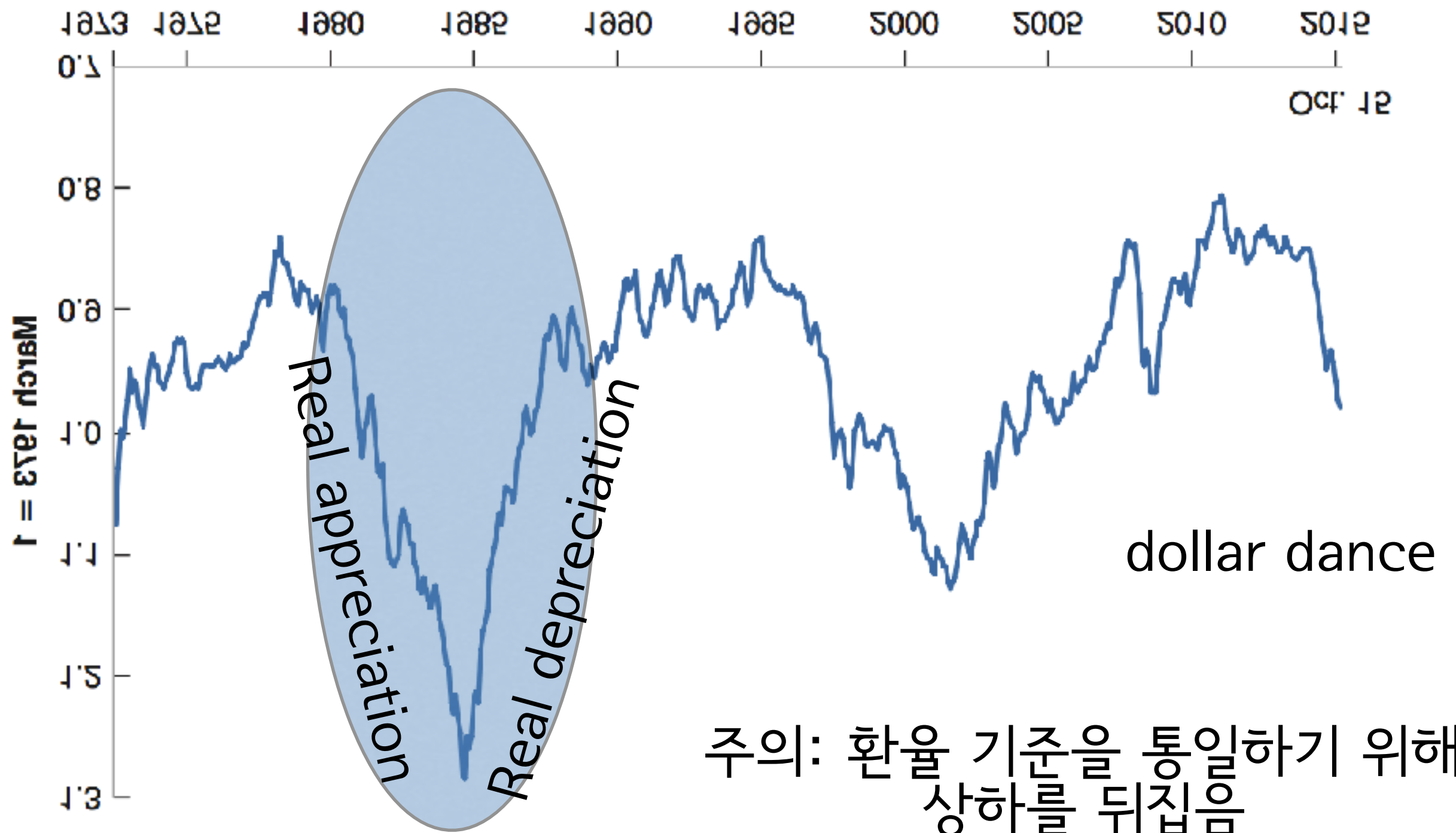
다국간 실질 환율

- 양국간 환율이 아닌 다국의 교역조건을 감안한 환율
 - 자국 재화로 표시한 외국재 일반의 상대가격
- 외국재 가격수준을 일개 국가가 아닌 외국 국가들의 가중평균으로 평가
- 일반적인 교역조건을 의미
- 다른 이름:
 - 무역 가중 실질환율
 - 유효 실질환율

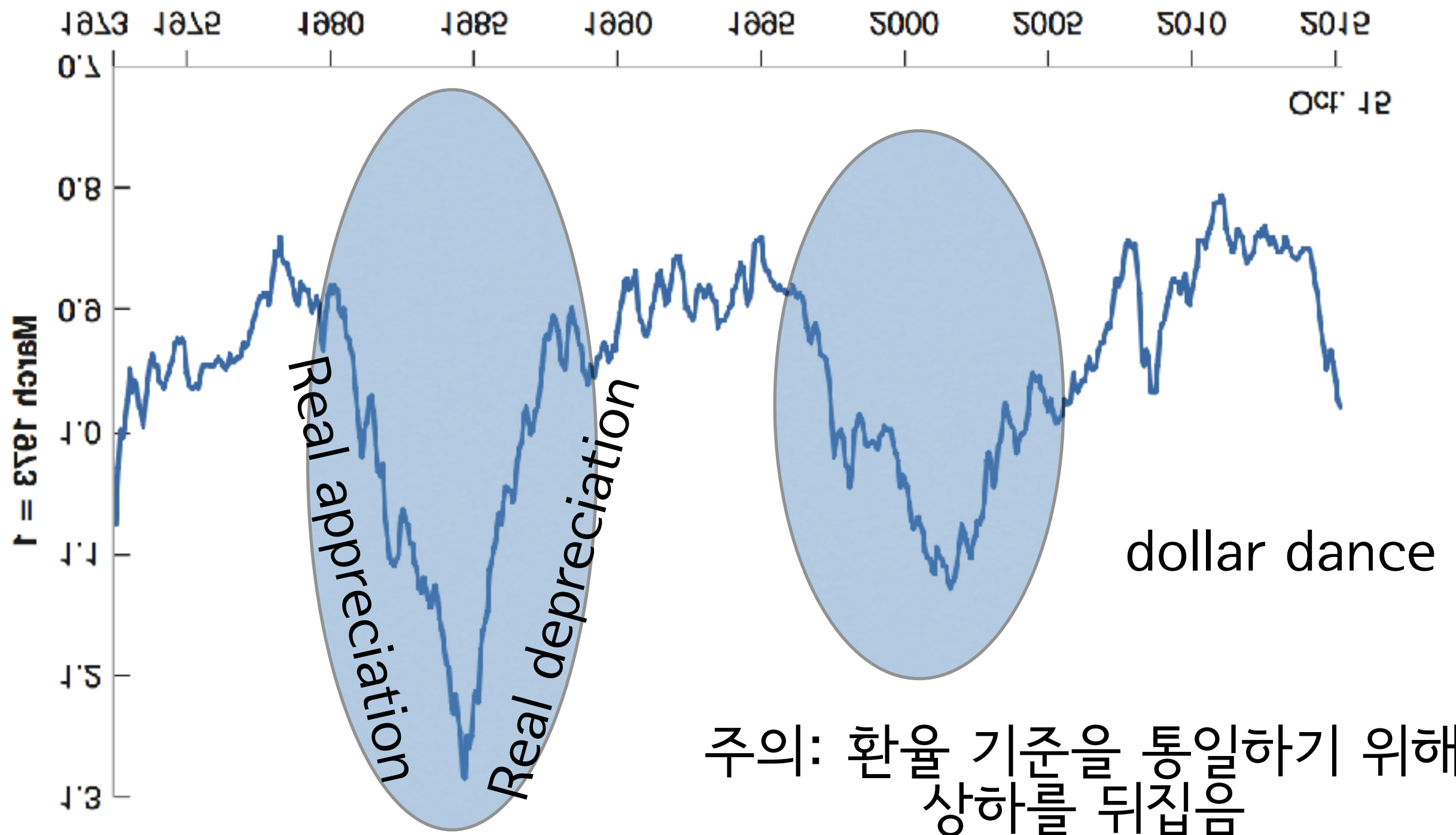
미국 다국간 실질환율 1973-2015



미국 다국간 실질환율 1973-2015

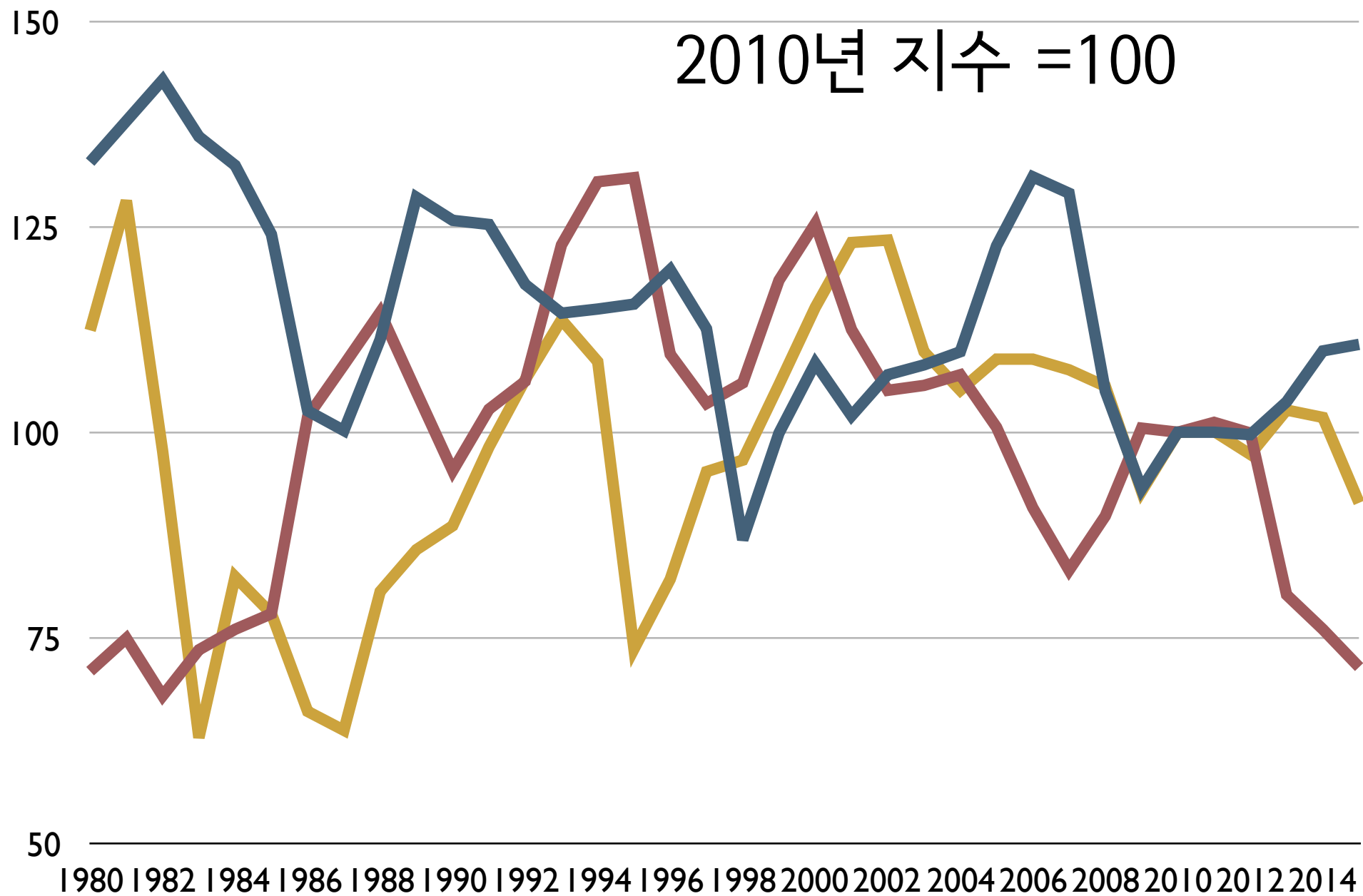


미국 다국간 실질환율 1973-2015



실질환율 (2010 기준)

— 한국 — 일본 — 멕시코



금융시장과 대외거래

국제 금융거래 개관

- 국제 금융 거래
 - 국내 투자자들은 자신의 저축을 국내 및 해외 금융 자산 보유에 사용할 수 있음
 - 국제 외환거래 수요의 대부분(99.7%)을 차지
 - 국제 무역 등에 필요한 외환을 외환 시장에서 구매하거나 자신이 보유한 외화로 국내 화폐를 구매할 수 있음
- 외환거래량은 강한 증가 추세

국제수지

Balance of Payment

- 경상계정과 자본금융계정으로 이루어져 있음
 - 경상계정 Current account (CA)
 - 자국과 해외 사이에서의 거래 계정
 - 지급: -, 수취: +
 - 자본금융계정 Capital and financial account (FA)
 - 자국과 해외 사이에서의 금융 자산 거래 계정
 - 자산: -, 부채: +

경상수지

Current account

- $CA = NX + NT + NI$
- 재화, 서비스수지 (NX) = 수출 - 수입
- 순국제 이전지출 (NT) = 이전수취 - 이전지급
- 순국제 요소소득 (NI) = 소득수취 - 소득지급
 - 임금, 임대료, 투자배당금, 이자 등
- 흑자: 수지 > 0, 적자: 수지 < 0

CA of US, 2004

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

| | Payments from foreigners (billions of dollars) + | Payments to foreigners (billions of dollars) - | Balance (billions of dollars) |
|--|--|--|----------------------------------|
| Goods and services | Exports of goods and services: \$1,151 | Imports of goods and services: \$1,769 | -\$618 |
| Factor income | Income receipts: 379 | Income payments: 349 | 30 |
| Transfers | * | * | -81 |
| Total (balance of payments on current account) | * | * | -668 |

*The U.S. government provides only an estimate of net transfers, without the amounts going in and out.

Note: Numbers do not add due to rounding.

Source: Bureau of Economic Analysis.

자본수지(금융수지) Capital(Financial) account

- 자본(금융)수지 = (자본)유입거래 - (자본)유출거래
- 유출거래: 내국인이 외국에 투자하거나 돈을 빌려주는 거래(자본이 밖으로 나감)
- 유입거래: 외국인이 내국의 주식을 구매하거나 외국으로부터 대부를 받는 거래(자본이 안으로 들어옴)

FA of US, 2004

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

| | Sales of assets to foreigners (billions of dollars) | Purchases of assets from foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|---|--|--|--|
| Official sales and purchases | \$395 | -\$4 | \$399 |
| Private sales and purchases | 1,045 | 860 | 185 |
| Total (balance of payments on financial account) | 1,440 | 856 | 584 |

Source: Bureau of Economic Analysis.

국제수지 회계의 기본원칙

- $CA + FA = 0$
- CA: Current Account
 - 현재에 국한 (채무 발생 X)
- FA: Financial Account
 - 미래와 연관 (채무 발생)

Why $CA+FA \neq 0$?

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

| | Payments from foreigners (billions of dollars) | Payments to foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--|--|--|----------------------------------|
| Goods and services | Exports of goods and services: \$1,151 | Imports of goods and services: \$1,769 | -\$618 |
| Factor income | Income receipts: 379 | Income payments: 349 | 30 |
| Transfers | * | * | -81 |
| Total (balance of payments on current account) | * | * | -668 |

*The U.S. government provides only an estimate of net transfers, without the amounts going in and out.

Note: Numbers do not add due to rounding.

Source: Bureau of Economic Analysis.

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

| | Payments from foreigners (billions of dollars) | Payments to foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--|--|--|----------------------------------|
| Goods and services | Exports of goods and services: \$1,151 | Imports of goods and services: \$1,769 | -\$618 |
| Factor income | Income receipts: 379 | Income payments: 349 | 30 |
| Transfers | * | * | -81 |
| Total (balance of payments on current account) | * | * | -668 |

*The U.S. government provides only an estimate of net transfers, without the amounts going in and out.

Note: Numbers do not add due to rounding.

Source: Bureau of Economic Analysis.

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

| | Payments from foreigners (billions of dollars) | Payments to foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--------------------|--|--|----------------------------------|
| Goods and services | Exports of goods and services: \$1,151 | Imports of goods and services: \$1,769 | -\$618 |
| Factor income | Income receipts: 379 | Income payments: 349 | 30 |

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

| | Sales of assets to foreigners (billions of dollars) | Purchases of assets from foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--|---|---|----------------------------------|
| Official sales and purchases | \$395 | -\$4 | \$399 |
| Private sales and purchases | 1,045 | 860 | 185 |
| Total (balance of payments on financial account) | 1,440 | 856 | 584 |

Source: Bureau of Economic Analysis.

-81

-668

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

| | Payments from foreigners (billions of dollars) | Payments to foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--------------------|--|--|----------------------------------|
| Goods and services | Exports of goods and services: \$1,151 | Imports of goods and services: \$1,769 | -\$618 |
| Factor income | Income receipts: 379 | Income payments: 349 | 30 |

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

| | Sales of assets to foreigners (billions of dollars) | Purchases of assets from foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--|---|---|----------------------------------|
| Official sales and purchases | \$395 | -\$4 | \$399 |
| Private sales and purchases | 1,045 | 860 | 185 |
| Total (balance of payments on financial account) | 1,440 | 856 | 584 |

Source: Bureau of Economic Analysis.

Why $CA + FA \neq 0$?

TABLE 19-1

The U.S. Balance of Payments on Current Account, 2004

| | Payments from foreigners (billions of dollars) | Payments to foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--------------------|--|--|----------------------------------|
| Goods and services | Exports of goods and services: \$1,151 | Imports of goods and services: \$1,769 | -\$618 |
| Factor payments | | Factor payments: 349 | 30 |
| | | | -81 |
| | | | -668 |

-668+584=-84: 통계오차

TABLE 19-2

The U.S. Balance of Payments on Financial Account, 2004

| | Sales of assets to foreigners (billions of dollars) | Purchases of assets from foreigners (billions of dollars) | Balance (billions of dollars) |
|--|---|---|----------------------------------|
| Official sales and purchases | \$395 | -\$4 | \$399 |
| Private sales and purchases | 1,045 | 860 | 185 |
| Total (balance of payments on financial account) | 1,440 | 856 | 584 |

Source: Bureau of Economic Analysis.

통계오차

Statistical Discrepancy

- 여러 기관에서 작성한 자료의 수집과정에서 시점차이, 평가기준차이, 기초통계자체오류, 단순착오 등에 의해 발생
- 일반적으로 경상계정자료가 더 신뢰도가 높음
- 따라서 통계오차는 금융계정자료의 측정오차일 확률이 높다고 봄

미국 2014 국제수지

Table 17-3 The U.S. Balance of Payments, 2014, in Billions of U.S. Dollars

| | | |
|--|------|-------|
| Current Account | | |
| Exports | 2343 | |
| Imports | 2851 | |
| Trade balance (deficit = -)(1) | | - 508 |
| Income received | 823 | |
| Income paid | 585 | |
| Net income (2) | | 238 |
| Net transfers received (3) | | - 119 |
| Current account balance (deficit = -)(1) + (2) + (3) | | - 389 |
| Capital Account | | |
| Increase in foreign holdings of U.S. assets (4) (*) | 1031 | |
| Increase in U.S. holdings of foreign assets (5) | 792 | |
| Capital account balance (7) = (4) - (5) | | 239 |
| Statistical discrepancy (= capital account balance - current account balance) | | 150 |
| *including an increase in foreign holdings of U.S. assets of \$54 billion from net transactions in financial derivatives | | |
| Source: US Bureau of Economic Analysis, September 17, 2015. | | |

GDP, GNP

- $GNP := GDP + NI$
 - NI: 국외 순수취요소소득
 - $NI := \text{국내인이 해외에서 취득한 소득} - \text{외국인이 국내에서 취득한 소득}$
- NI는 GDP에 비해 작은 편
 - 쿠웨이트 같은 경우 NI 비중 높음

국내 자산과 해외 자산

- 국내 투자자의 선택 문제를 고려
 - 자국 1년 채권과 미국 1년 채권 사이의 선택문제
 - 더 높은 이자를 얻게 될 선택을 할 것임
 - 두 채권으로 얻게 될 이자를 계산하여 비교
- A원을 자국 1년 채권에 투자했을 때 1년뒤 금액
 - $A(1+i[t])$
 - $E[t]$: 환율, $i^*[t]$: 미국 이자율

해외 채권 투자

- A원을 미국(해외) 1년 채권에 투자했을 때 1년뒤 금액
 - A원으로 미국 통화 구매 $\Rightarrow A/E[t]$
 - 위 액수로 미국 채권 구매
 - 1년간 이자 발생 $\Rightarrow A/E[t] (1 + i^*[t])$
 - 위 액수로 국내 화폐로 전환 $\Rightarrow \times E[t+1]$
 - 결과: $1/E[t] (1 + i^*[t]) E[t+1]$

$$1 + i_t = \frac{1}{E_t} (1 + i_t^*) E_{t+1}^e$$

(Uncovered) interest parity relation

$$1 + i_t = \frac{1}{E_t} (1 + i_t^*) E_{t+1}^e$$

- 국내 수익률이 더 높을 경우: (LHS > RHS)
 - 국내 채권 구매 증가 \Rightarrow 국내 채권 가격 상승 \Rightarrow $i[t]$ 감소
 - 동일 메커니즘이 해외 채권에도 적용
 - 이는 LHS = RHS 가 되게 하려는 경향이 존재한다는 것을 의미
 - 단, 여기에는 환율변동의 리스크를 고려하지 않고 있음 (uncovered)

이자율과 환율간의 관계

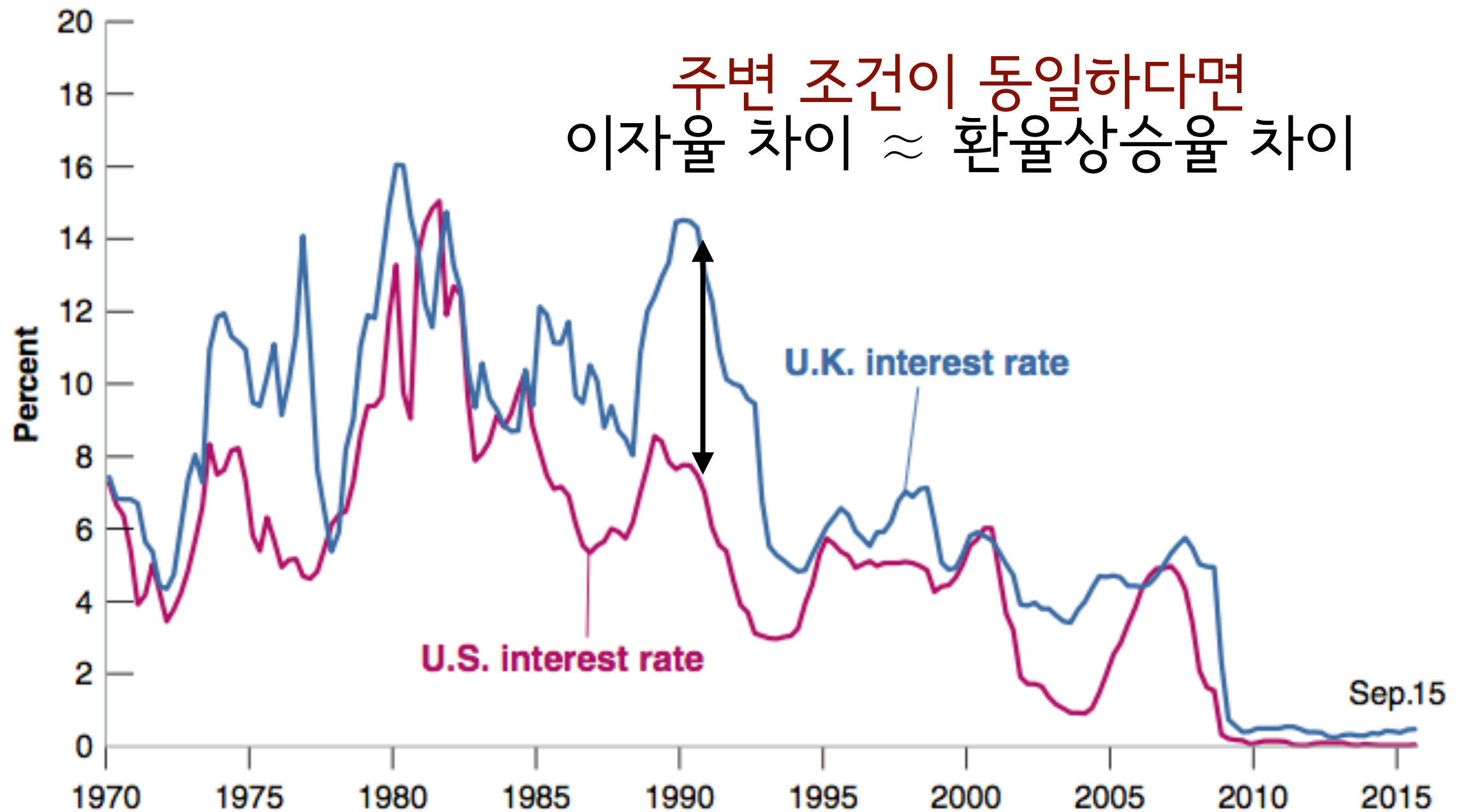
- 피셔방정식과 동일한 구조의 근사식
- 국내이자율 \approx 해외이자율 + 환율증가율
 - 의미: 국내수익 = 해외채권수익 + 환율수익
- 혹은, 해외이자율 \approx 국내이자율 - 환율증가율
- 환율증가율은 환율"절하"을이기 때문에 국내 통화 가치의 감소율을 의미

$$1 + i_t = \frac{1}{E_t} (1 + i_t^*) E_{t+1}^e$$

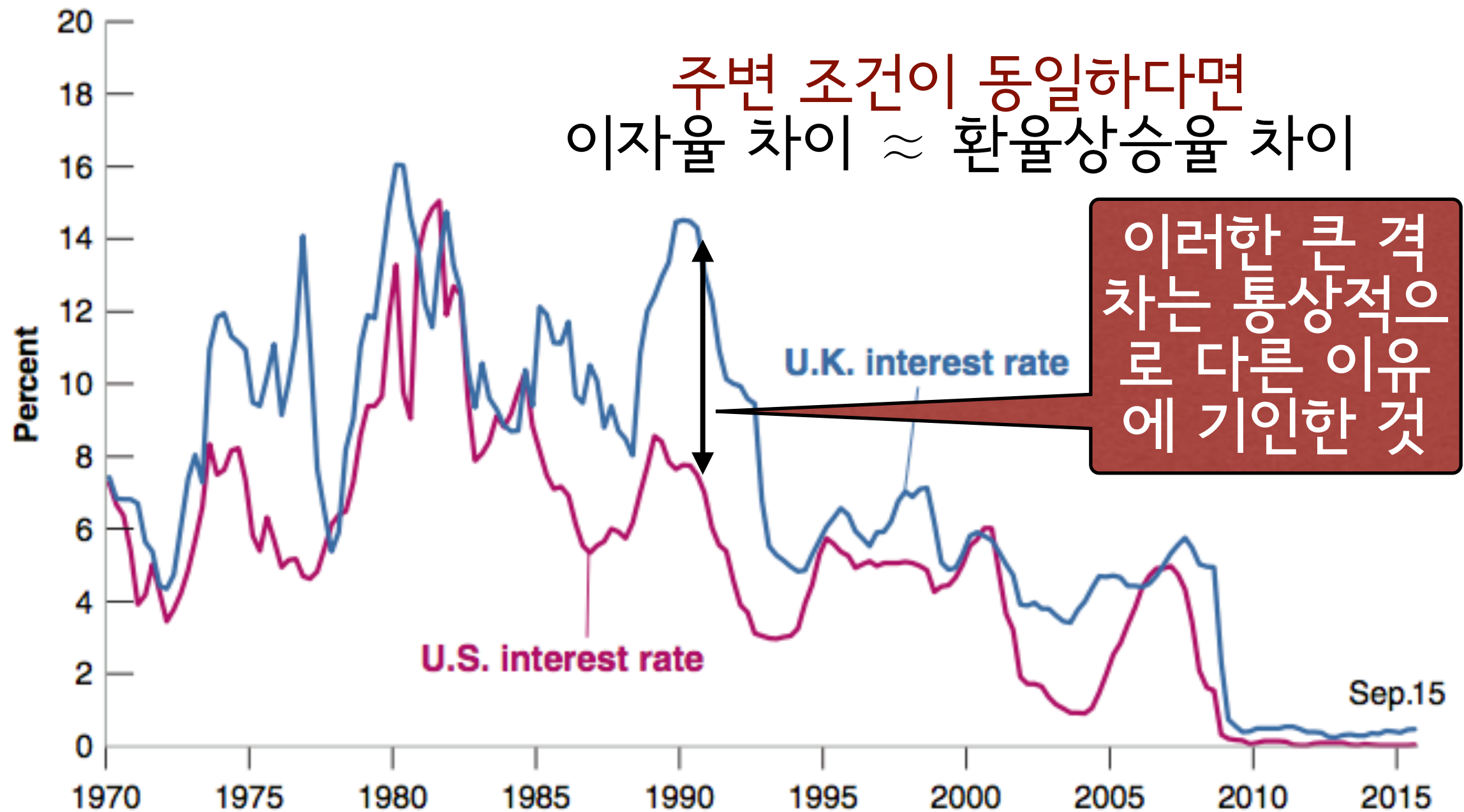
$$1 + i_t = (1 + i_t^*) \left(1 + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t} \right)$$

$$i_t \approx i_t^* + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t}$$

3개월 국채 명목이자율 영,미 1970-2015



3개월 국채 명목이자율 영,미 1970-2015



개방경제에서의 상품시장

6ed Ch 19

7ed Ch 18

주제

- 개방경제에서 IS 관계
- 균형산출과 무역수지
- 국내, 해외 수요 변화와 무역수지
- 환율변화, 무역수지, 총산출
- 동학적 검토
- 저축, 투자, 무역수지

개방경제에서의 IS관계

개방경제의 국내 수요

- $Z := C + I + G - \varepsilon \times IM + X$
 - ε : 실질환율 (외국재의 국내재 표시가격)
 - 개방경제를 감안하더라도 C, I, G 는 크게 달라지지 않음 (단순화를 위해 risk premium은 무시)
 - $C = C(Y - T), I = I(Y, r)$
 - $IM = IM(Y, \varepsilon)$
 - $X = X(Y^*, \varepsilon)$
 - Y^* : 해외 소득

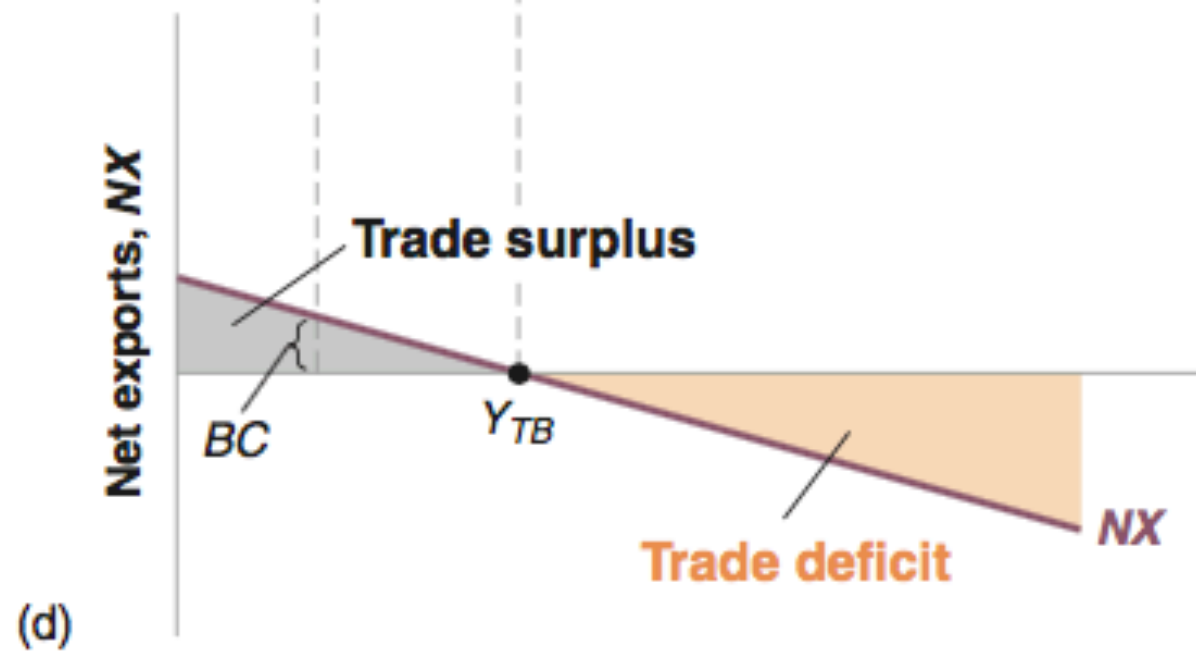
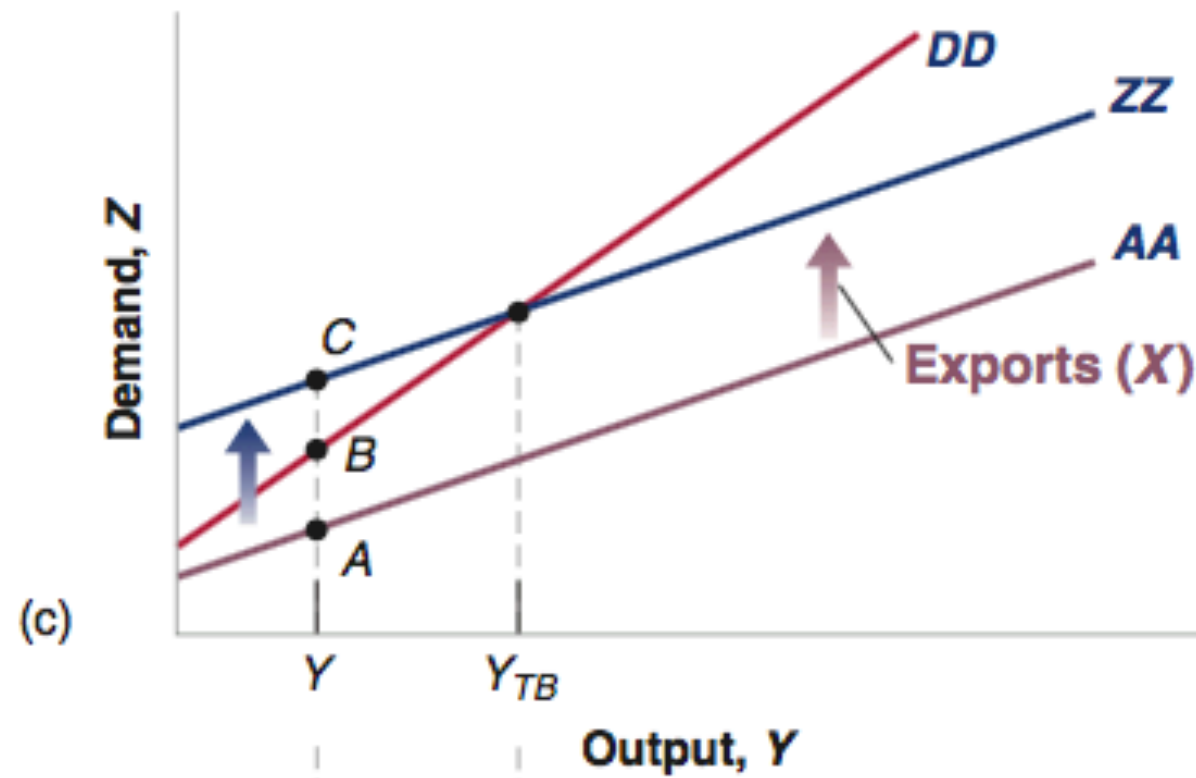
수입의 결정요인

- $IM = IM(Y + , \varepsilon -)$
 - 국내 산출과 양의 상관관계
 - 환율과 음의 상관관계
 - 높은 실질 환율: 수입량과 음의 상관
 - 국내 총 영향은 $[\varepsilon \times IM]$ 이기 때문에 환율에 따라 IM에 대한 영향은 확실하지 않음
 - 참고: 마샬 - 러너 조건

수출의 결정요인

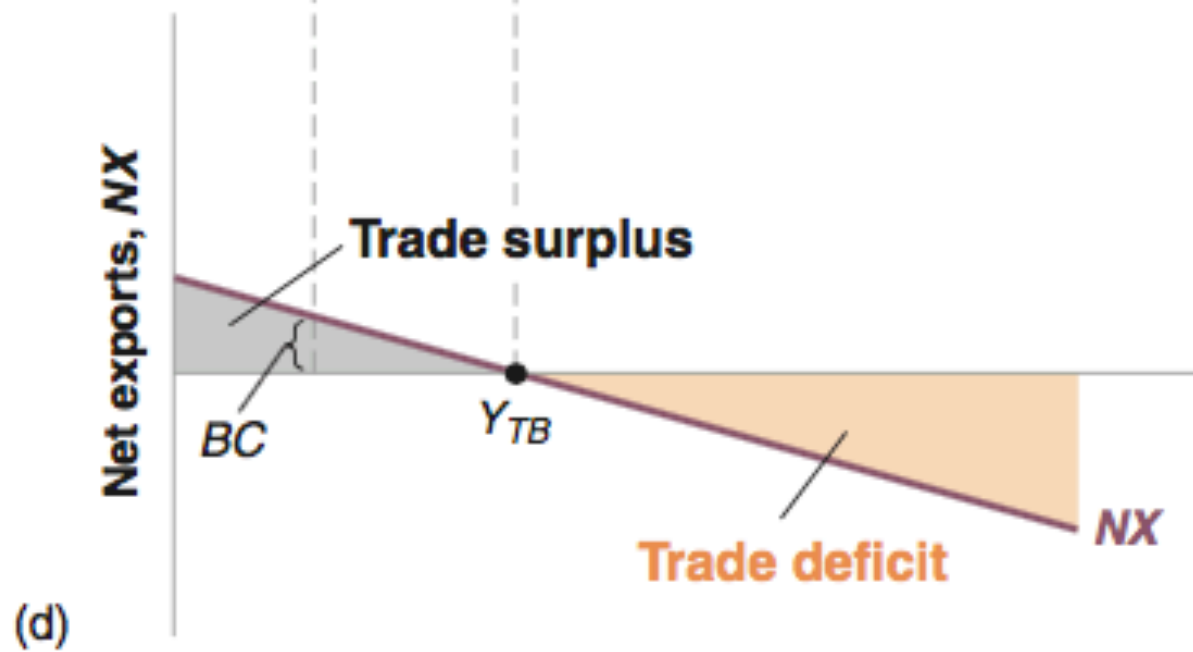
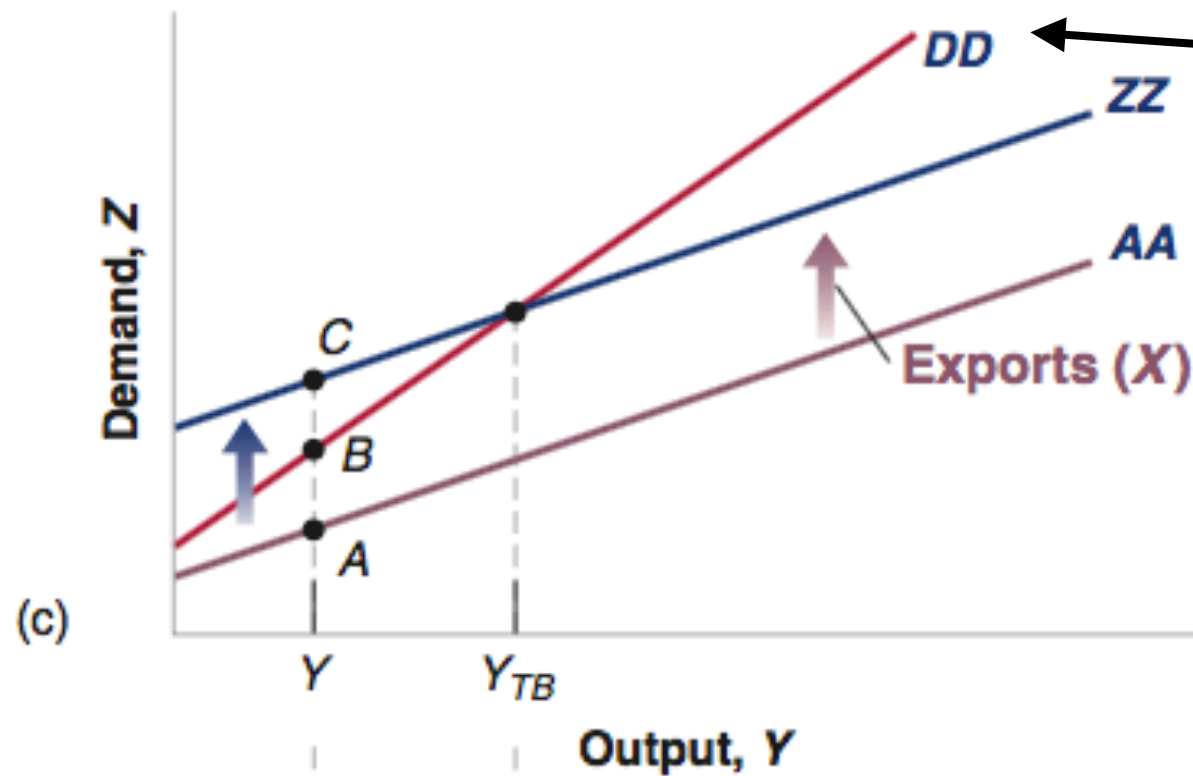
- $X = X(Y^*, \varepsilon)$
 - Y^* 가 해외의 총산출임에 유의
 - 해외 경기와 양의 상관관계
 - 실질 환율과 양의 상관관계

$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

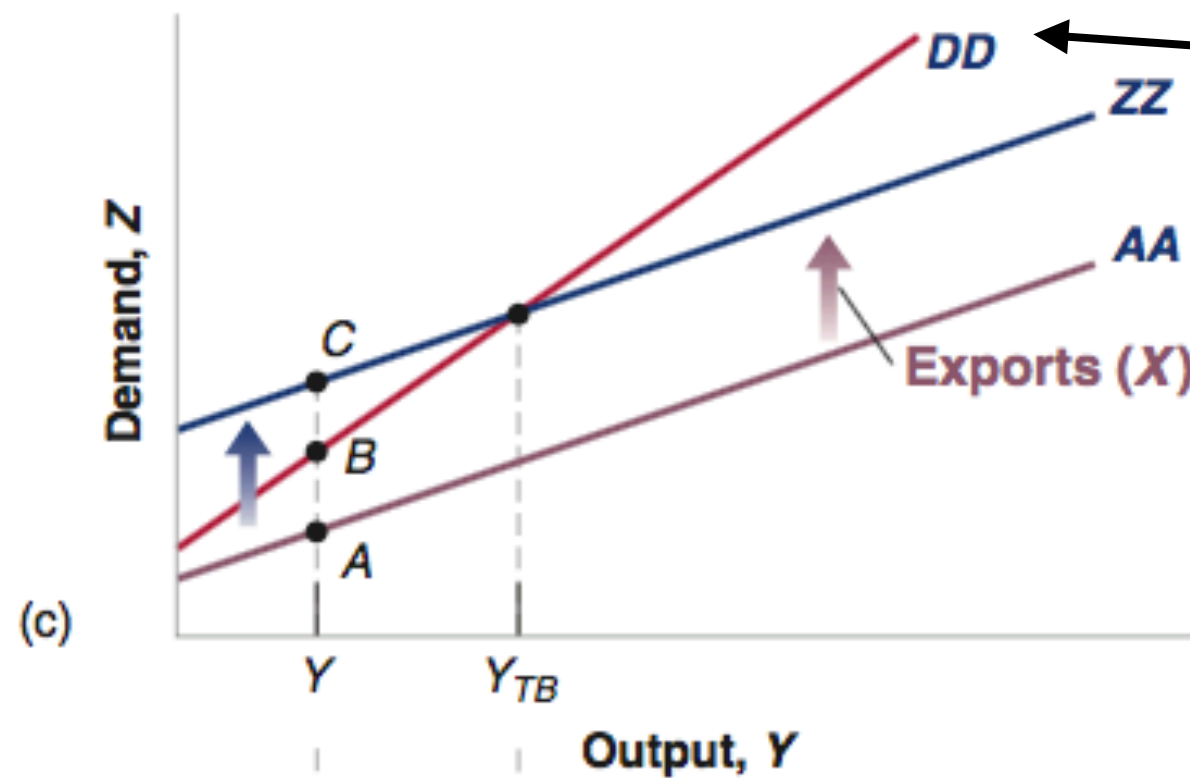


$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

(1) $DD = C+I+G$

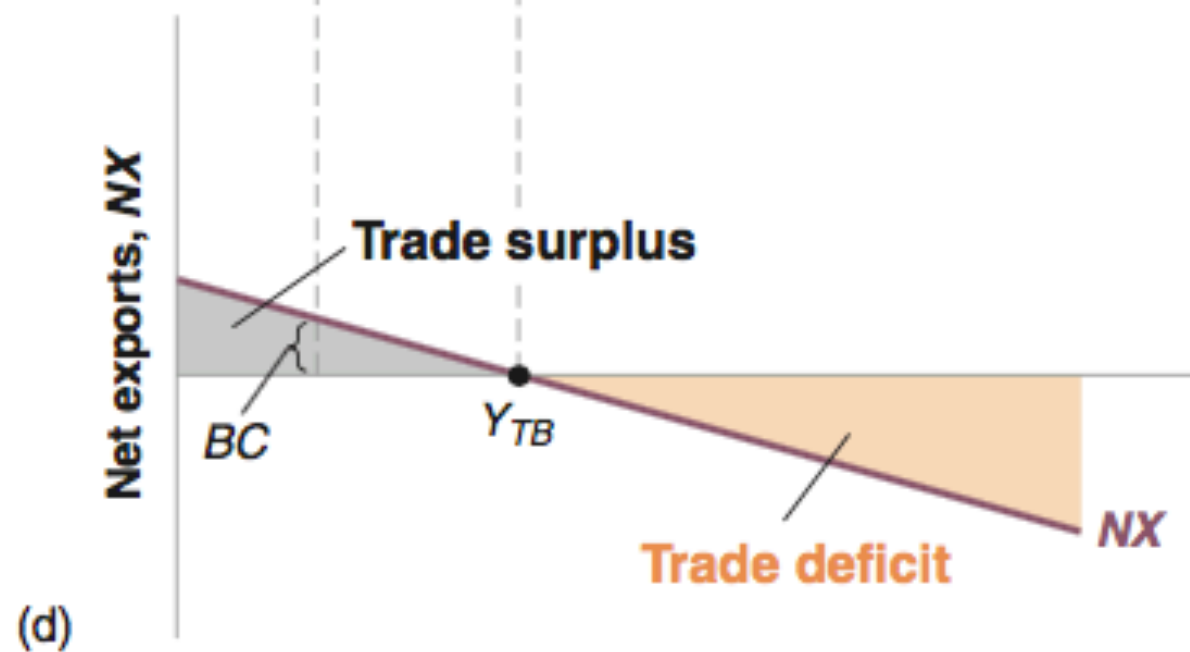


$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

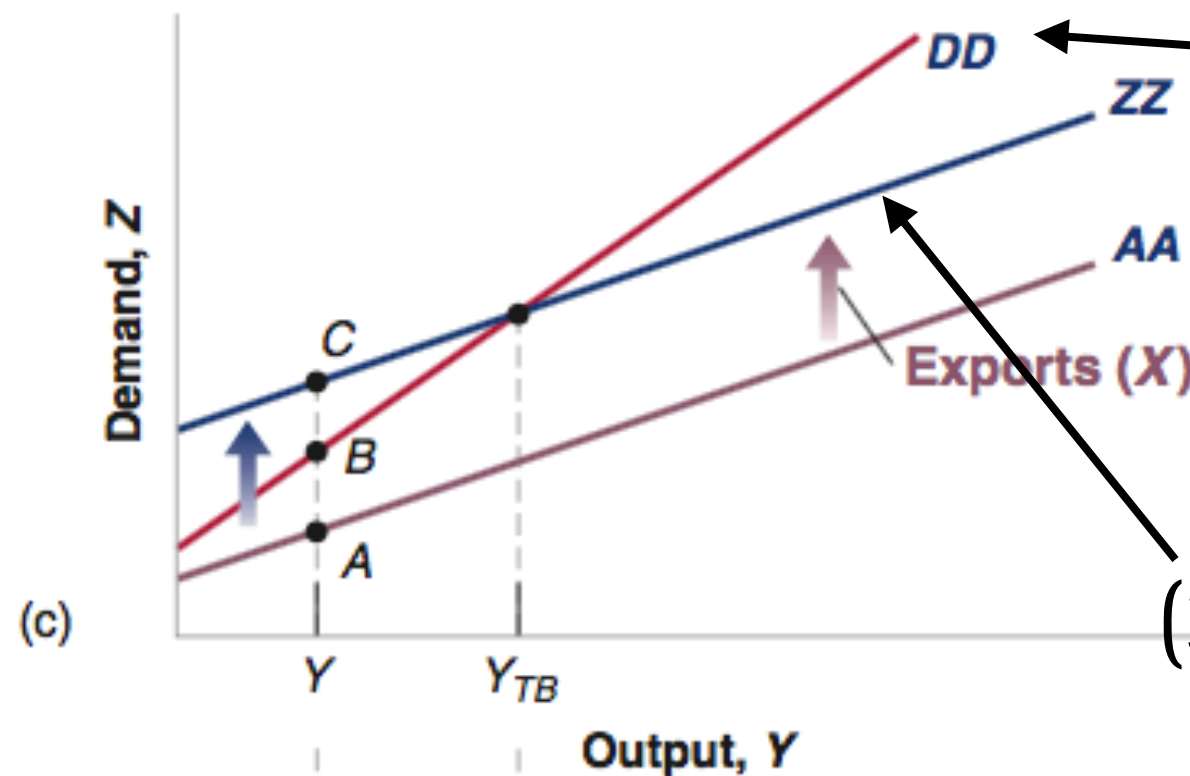


(1) $DD = C+I+G$

(2) $AA = DD - \varepsilon IM$
 IM 이 Y 에 비례하므로
 $DD-AA$ 는 Y 에 따라 증가



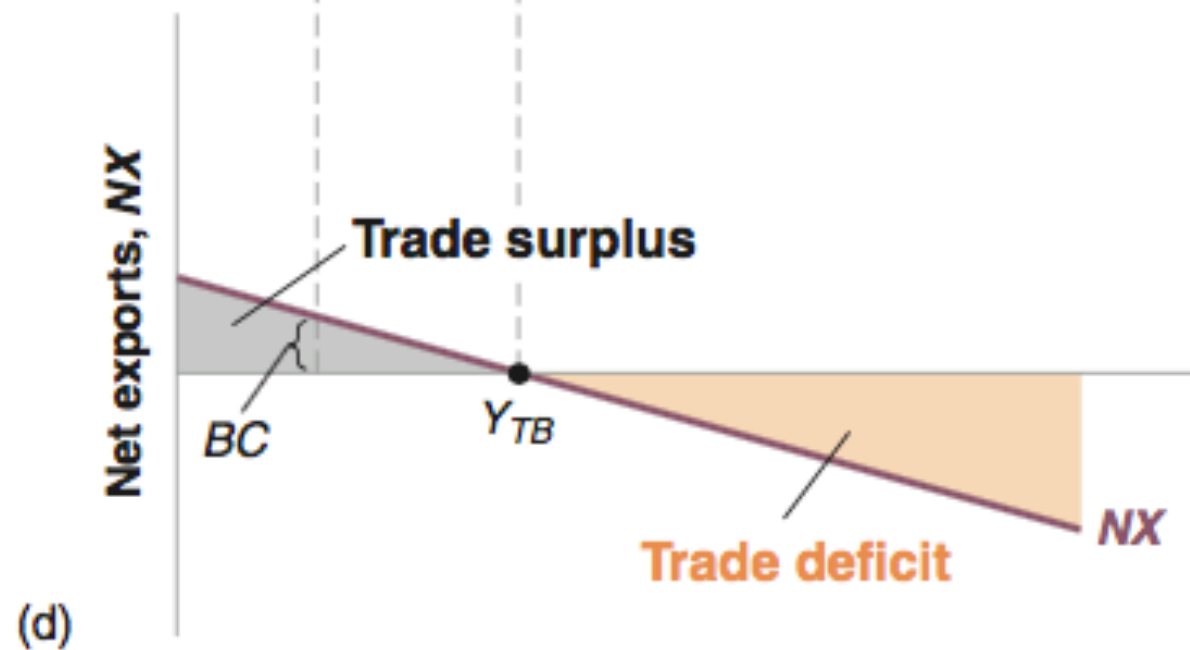
$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$



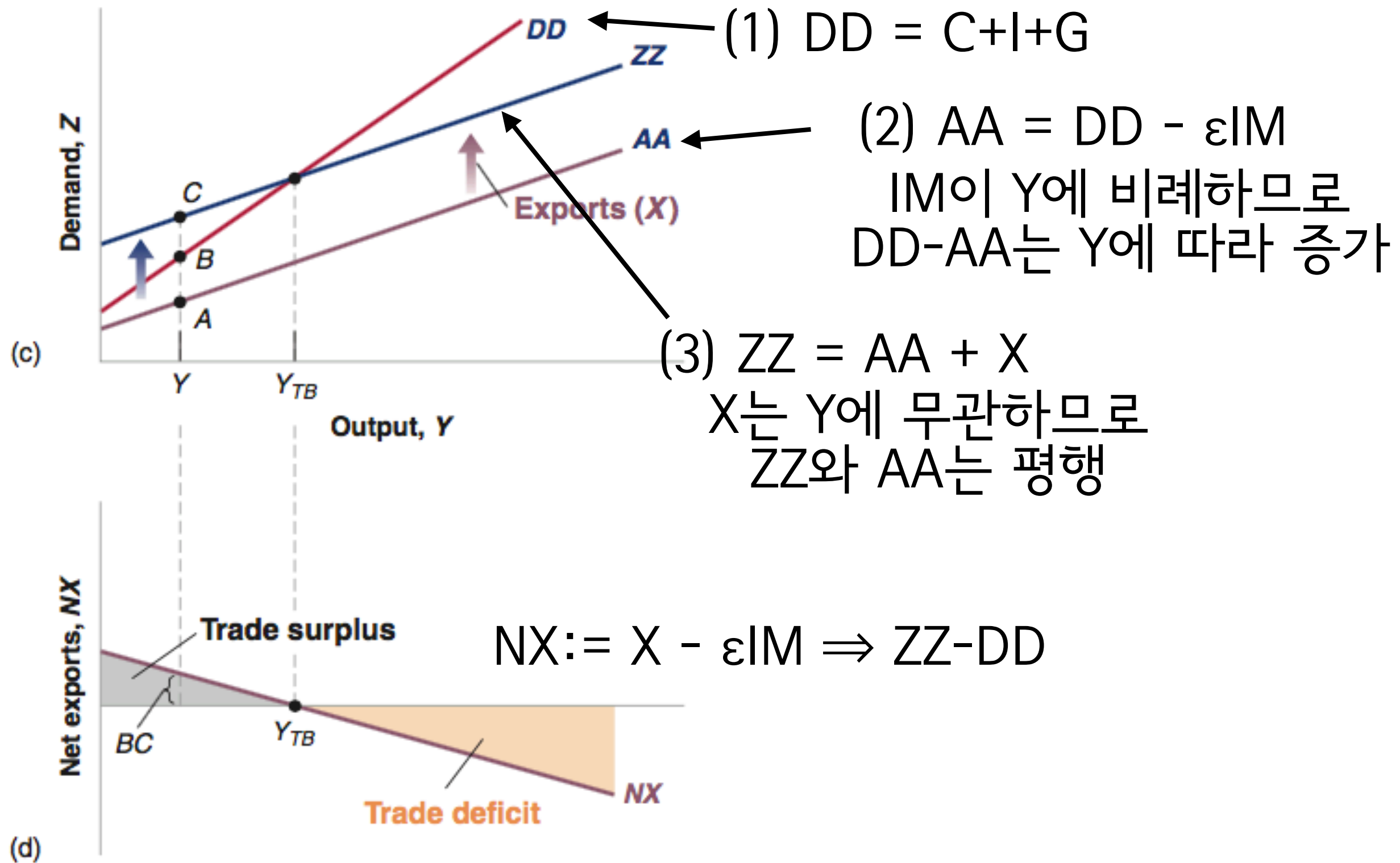
(1) $DD = C+I+G$

(2) $AA = DD - \varepsilon IM$
 IM 이 Y 에 비례하므로
 $DD-AA$ 는 Y 에 따라 증가

(3) $ZZ = AA + X$
 X 는 Y 에 무관하므로
 ZZ 와 AA 는 평행



$$C+I+G - \varepsilon XIM + X$$

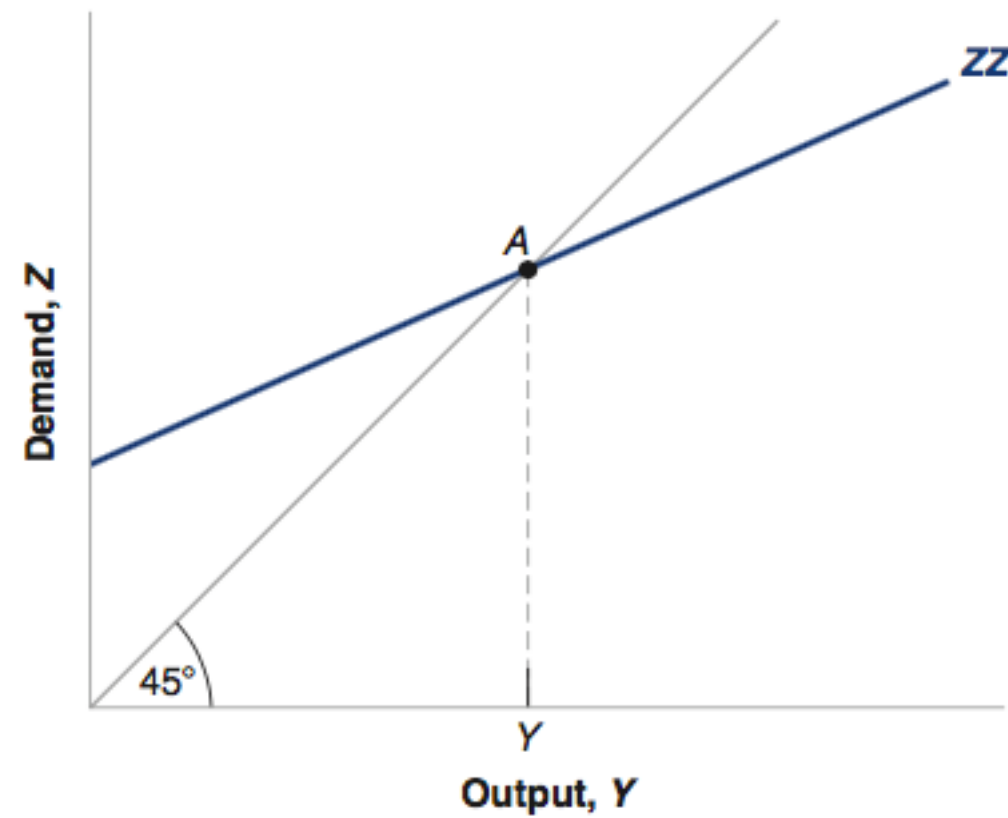


균형 산출과 무역 수지

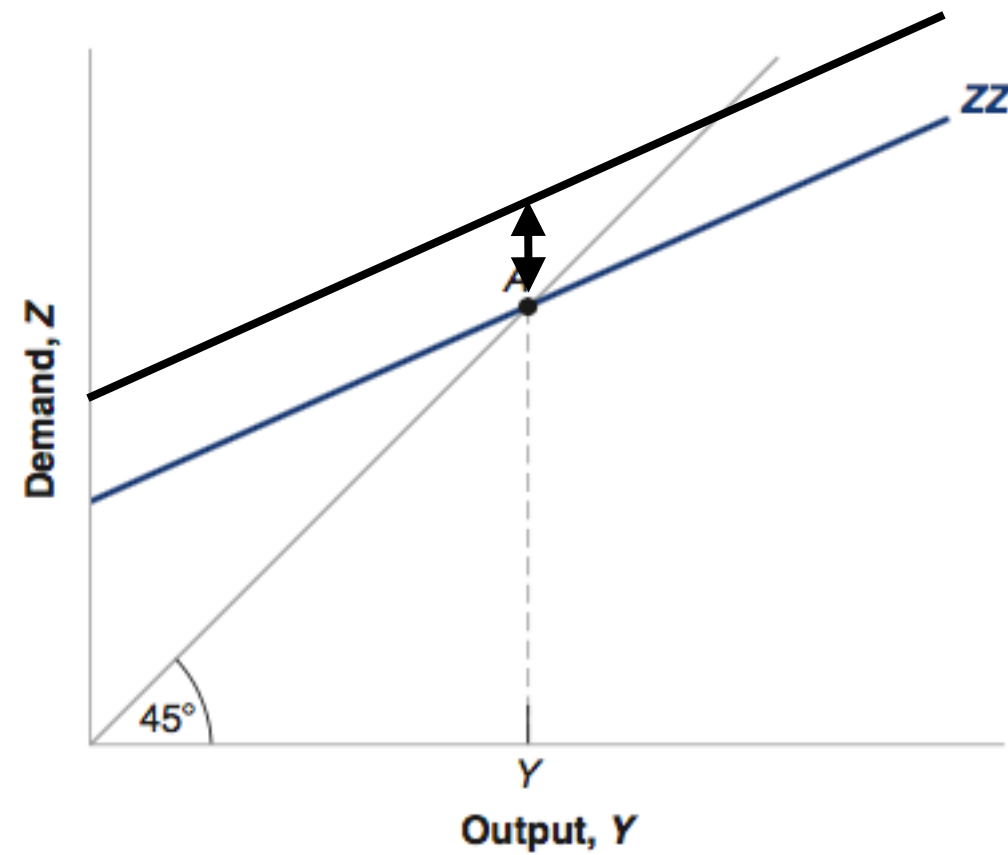
개방경제에서의 소득-지출 균형

- 균형 조건: 소득(Y) = 지출(Z)
- $Y = Z = C(Y-T) + I(Y, r) + G - \varepsilon \times IM(Y, \varepsilon) + X(Y^*, \varepsilon)$
- Z 의 기울기는 1보다 작음 \Rightarrow 승수효과 존재
 - 승수효과는 더 작아짐 (이유: Z 의 기울기 \downarrow)
- 차이점
 - 무역수지에 대한 파급효과 존재
 - 예: $G \uparrow \Rightarrow Y^* \uparrow \Rightarrow NX \downarrow$

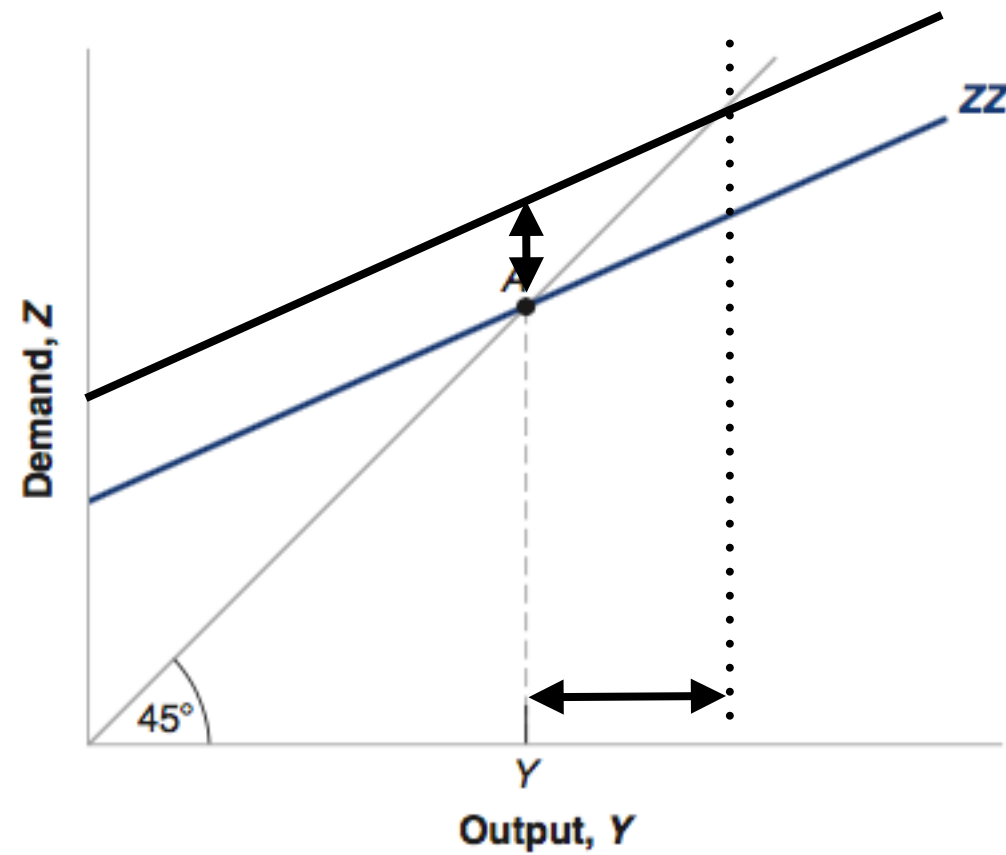
승수효과의 감소



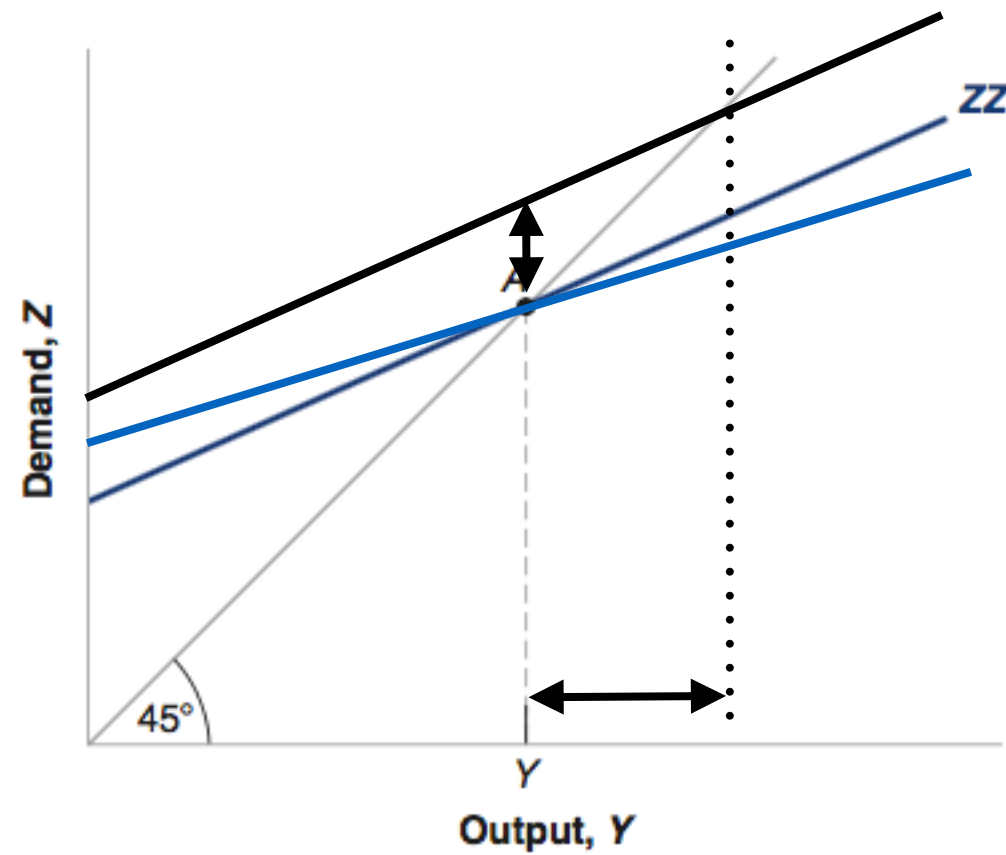
승수효과의 감소



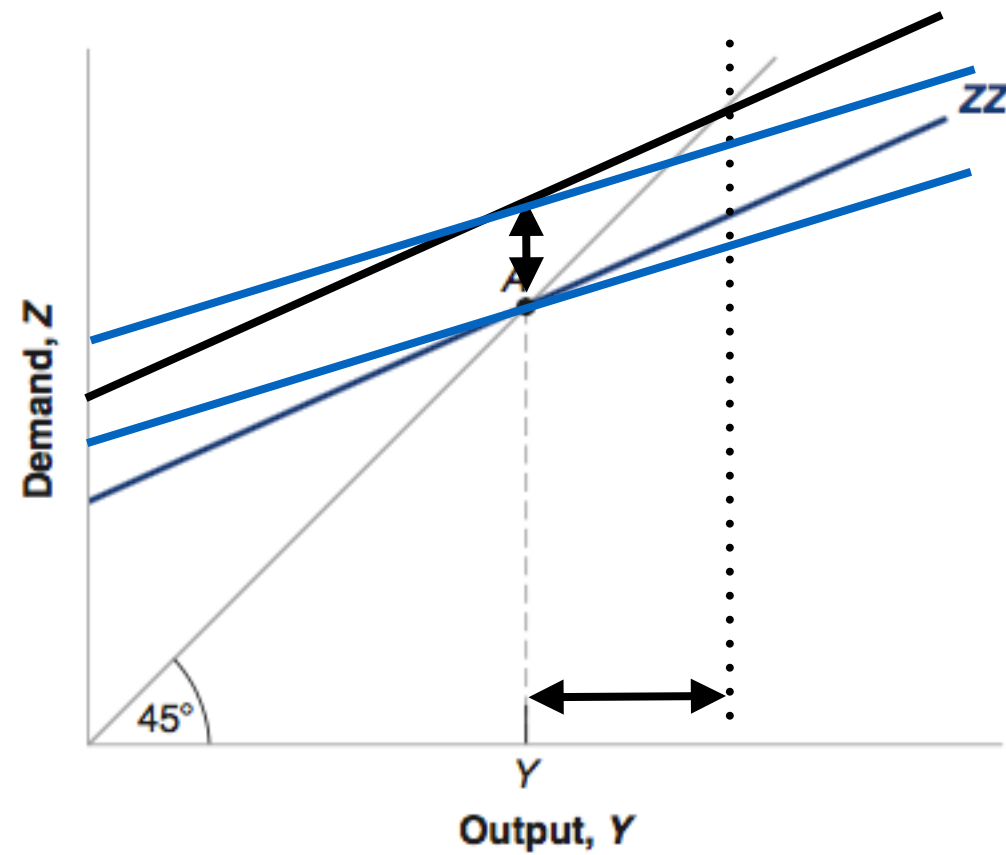
승수효과의 감소



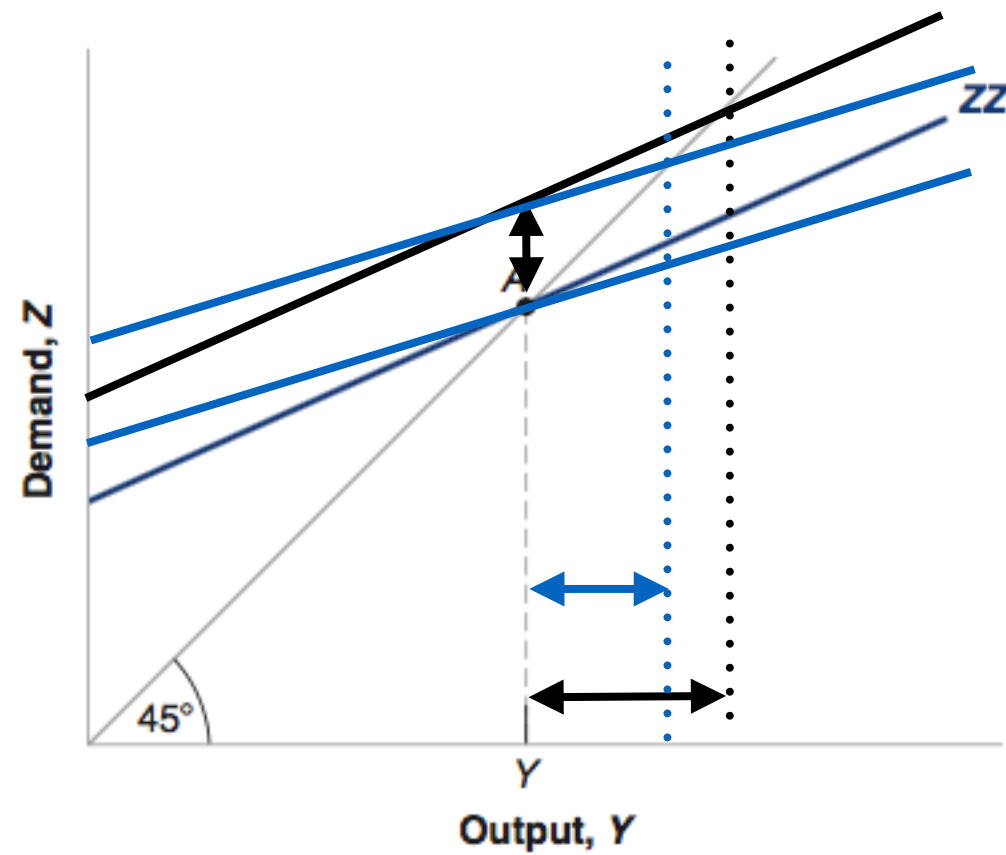
승수효과의 감소



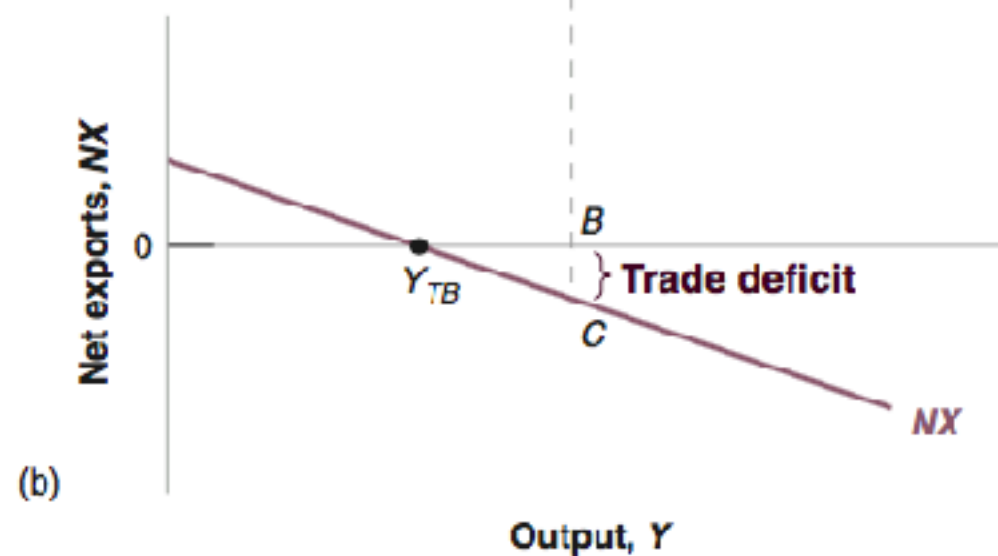
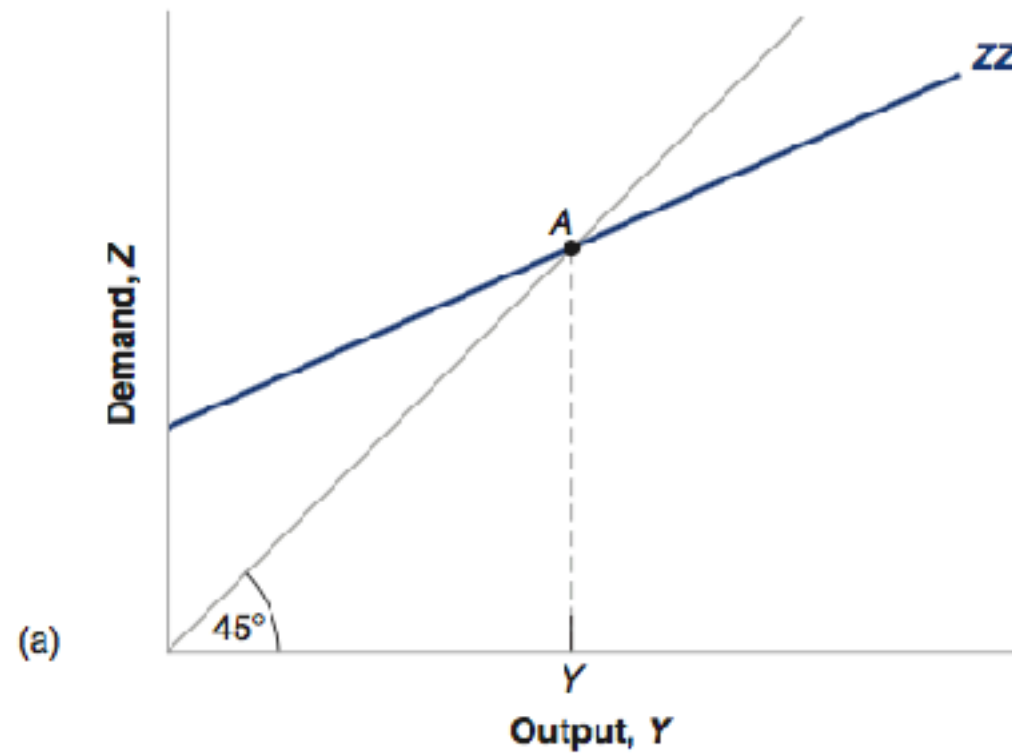
승수효과의 감소



승수효과의 감소



소득지출균형 $\neq Y_{TB}$



- 소득지출균형과 무역수지가 0인 산출 수준은 다를 수 있음

경상수지 흑자 = Good News?

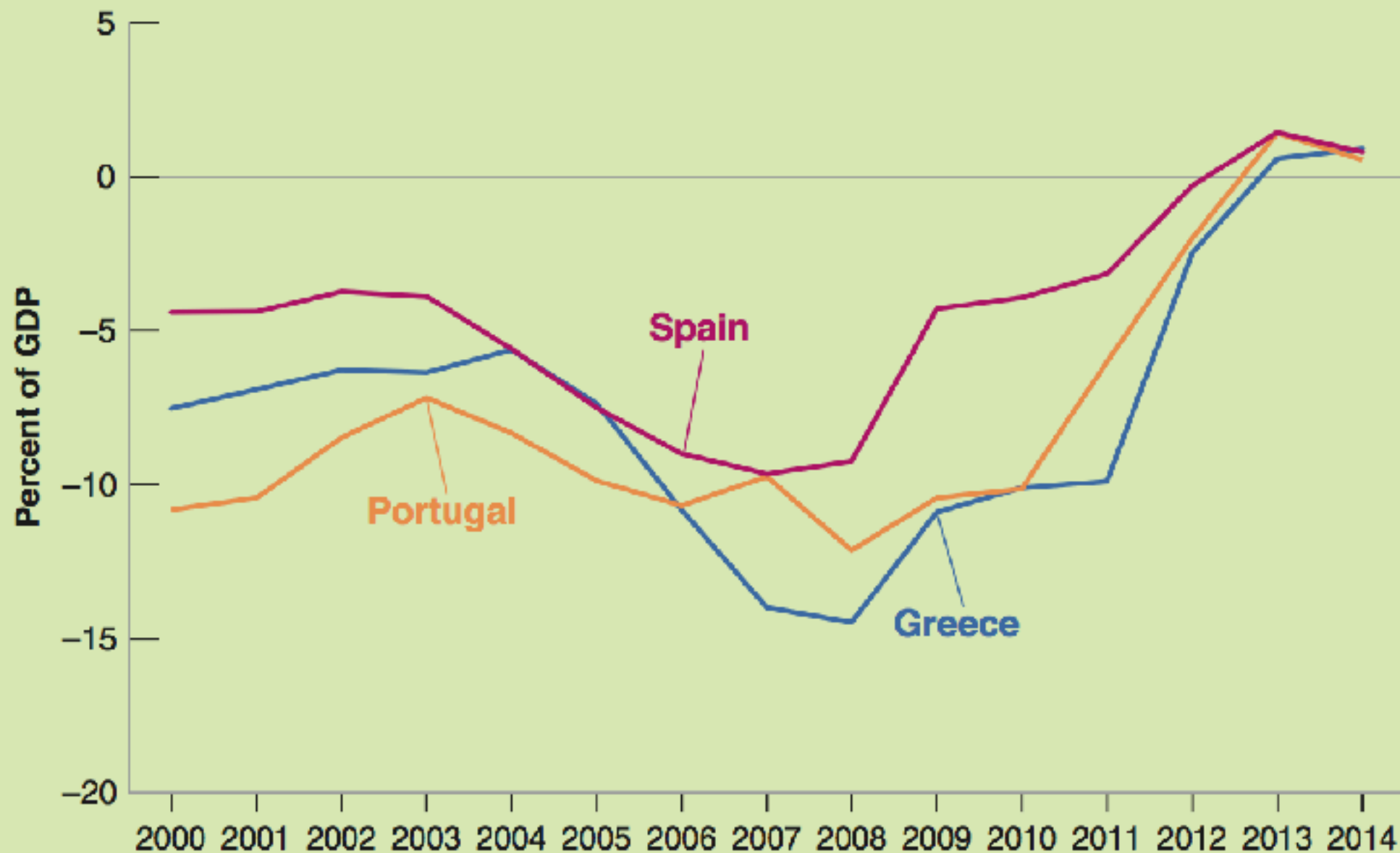
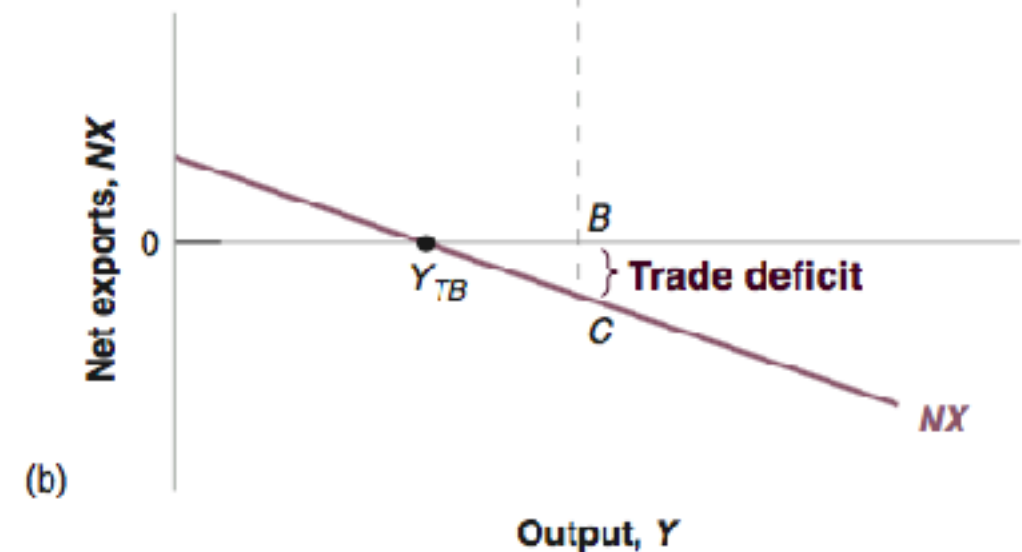
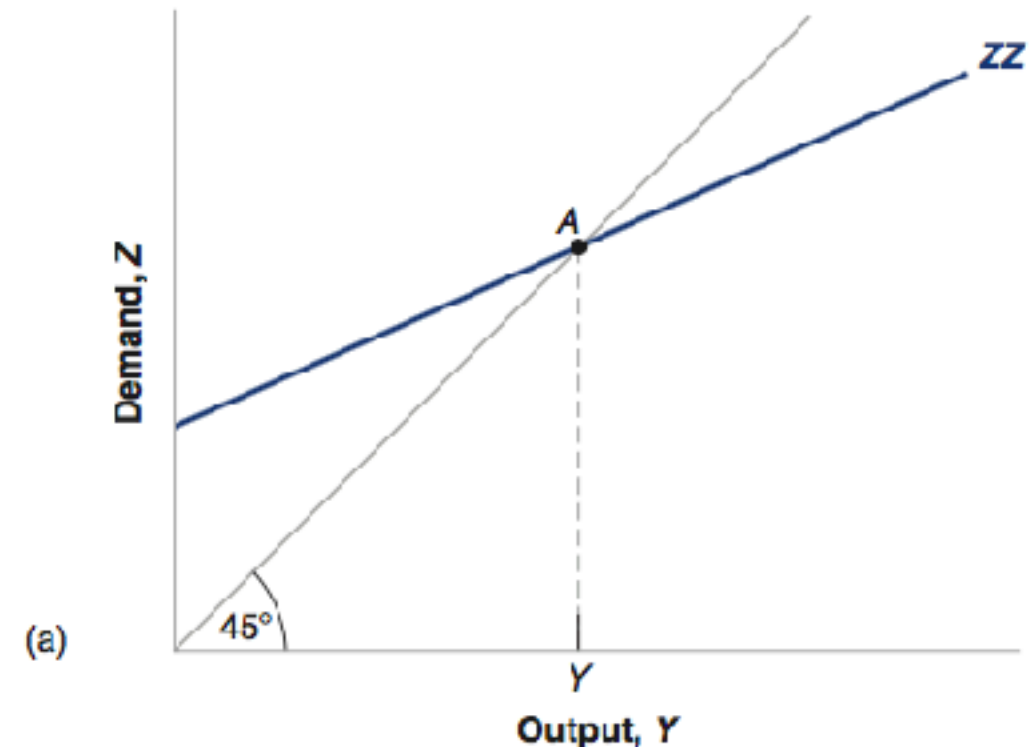


Figure 1 Euro periphery Current Account Deficits since 2000

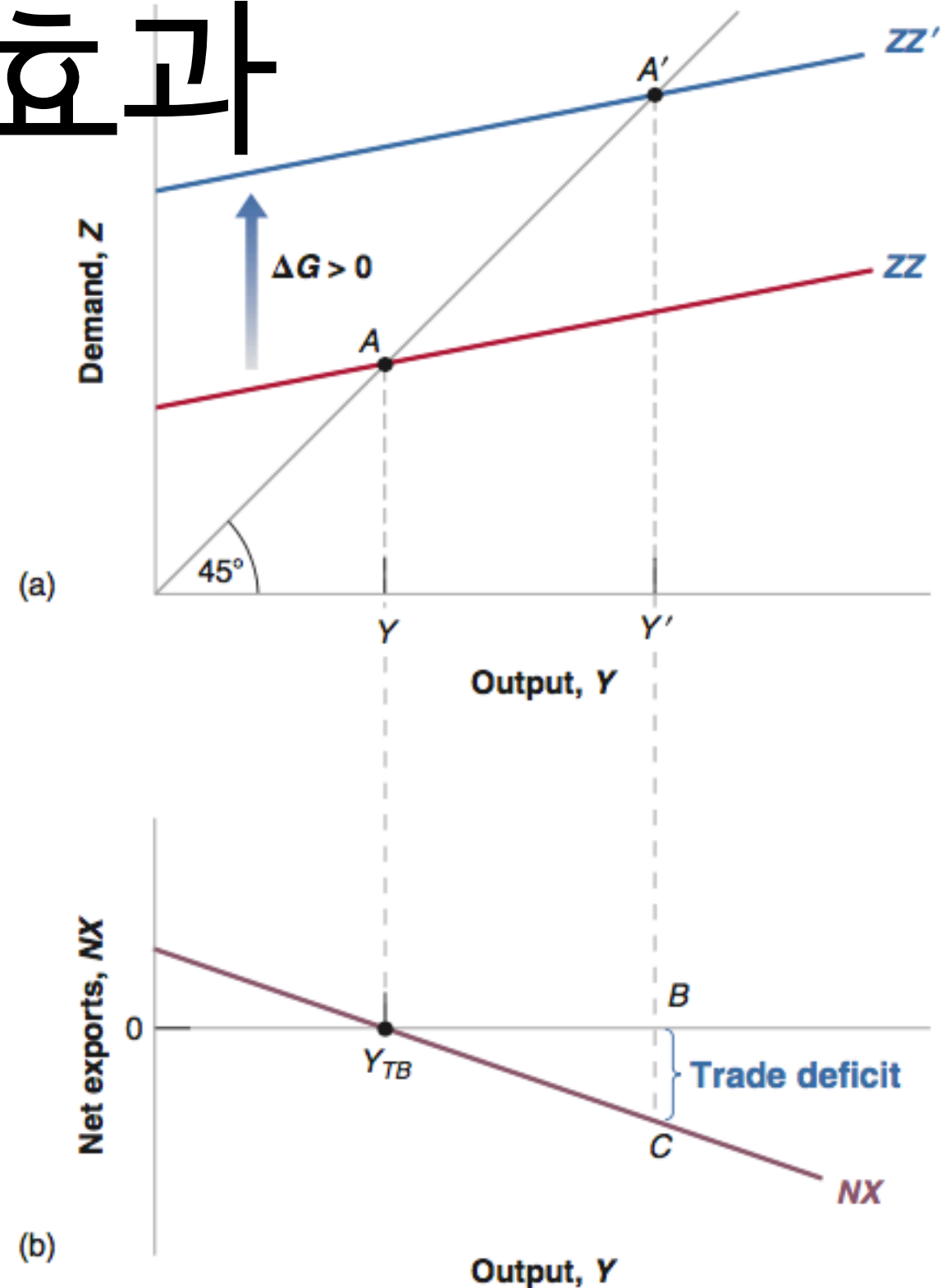
경상흑자의 두 가능성

- $NX = X - \varepsilon IM$ 이므로
 - X 가 증가했을 가능성 (Good)
 - IM 이 감소했을 가능성 (Bad)
- 실제 그리스의 경우, 국내 총생산 감소로 인한 IM 감소가 NX 증가를 추동함



국내수요(Y) 변화의 파급효과

- 예: $G \uparrow$
- ZZ 곡선: 이동 $\Rightarrow Y \uparrow$
 - $ZZ \Rightarrow ZZ'$
 - 이동하는 정도는 작아짐
(낮아진 승수효과 때문)
- NX 곡선: G 는 축변수가 아니지만 NX 관계에 영향을 미치지 않으므로 이동하지 않음
- $Y \uparrow \Rightarrow NX \downarrow$
 - 흑자 축소 혹은 적자 증가를 의미

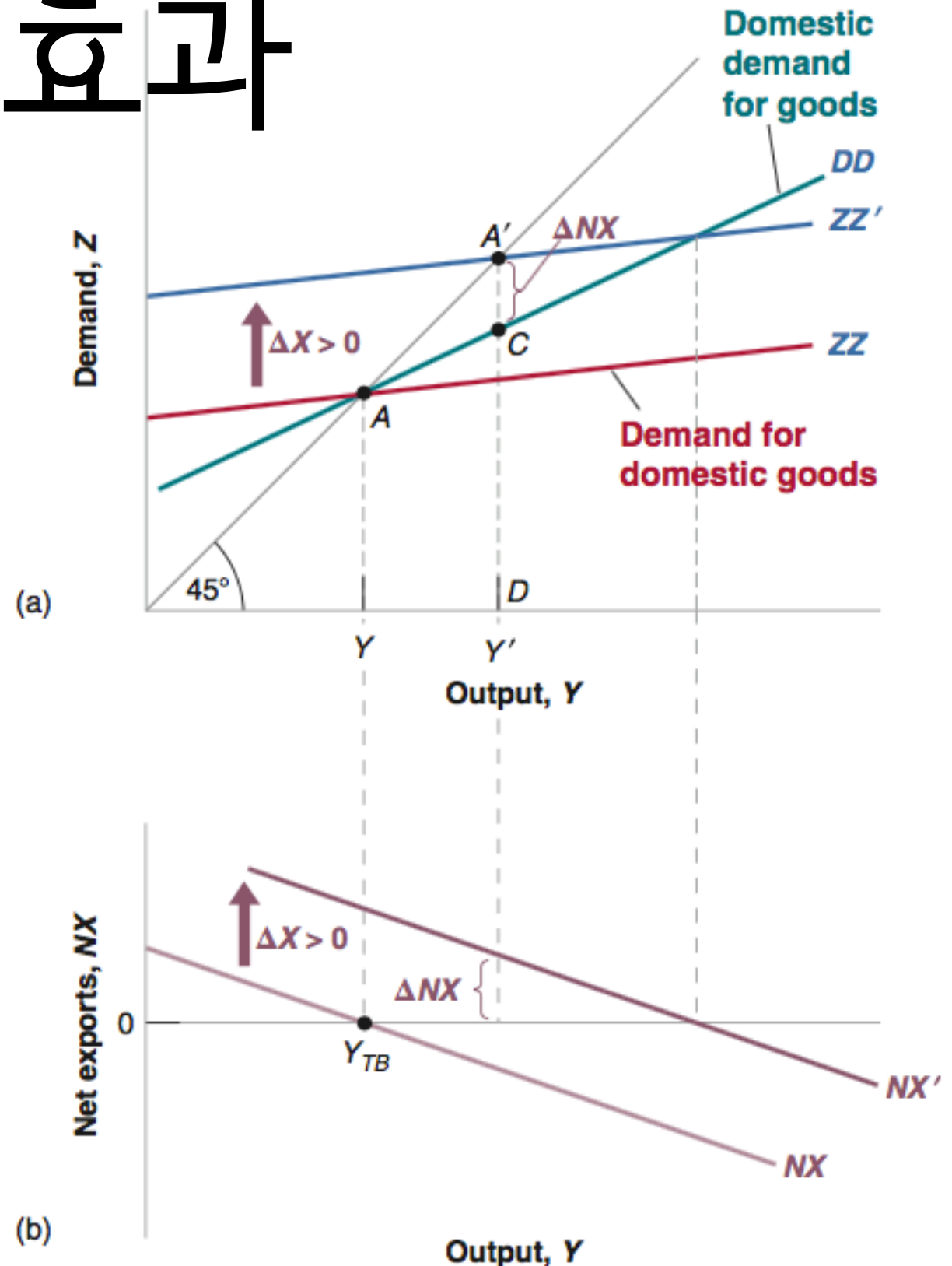


합의

- 개방경제에서 국내수요 증가의 효과는 폐쇄경제에 비해 낮은 파급효과(낮은 승수)와 무역수지의 저하를 야기할 수 있음
- 이러한 부정적 효과는 대외의존도가 높을 수록 강함

해외수요(Y^*) 증가의 파급효과

- 예: $G^* \uparrow$
- DD: 불변
 - Y^* 증가는 DD와 무관
- ZZ: 상승
 - $G^* \uparrow \Rightarrow Y^* \uparrow \Rightarrow X \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow ZZ \uparrow$
- NX: 상승
 - 축변수 외의 “관계에 영향을 미치는” 변화가 발생
- 결과:
 - 총산출 증가, 무역수지 증가



개방경제에서의 재정정책

- 국내수요 증가:
 - $Y \uparrow, NX \downarrow, Y^* \uparrow, NX^* \uparrow$
- 해외수요 증가:
 - $Y \uparrow, NX \uparrow, Y^* \uparrow, NX^* \downarrow$
- Prisoner's Dilemma
 - 무역수지 악화에 대한 부담으로 재정정책을 꺼릴 수 있는 가능성의 존재
 - 재정정책에 대한 국가간 정책 협조는 어려움

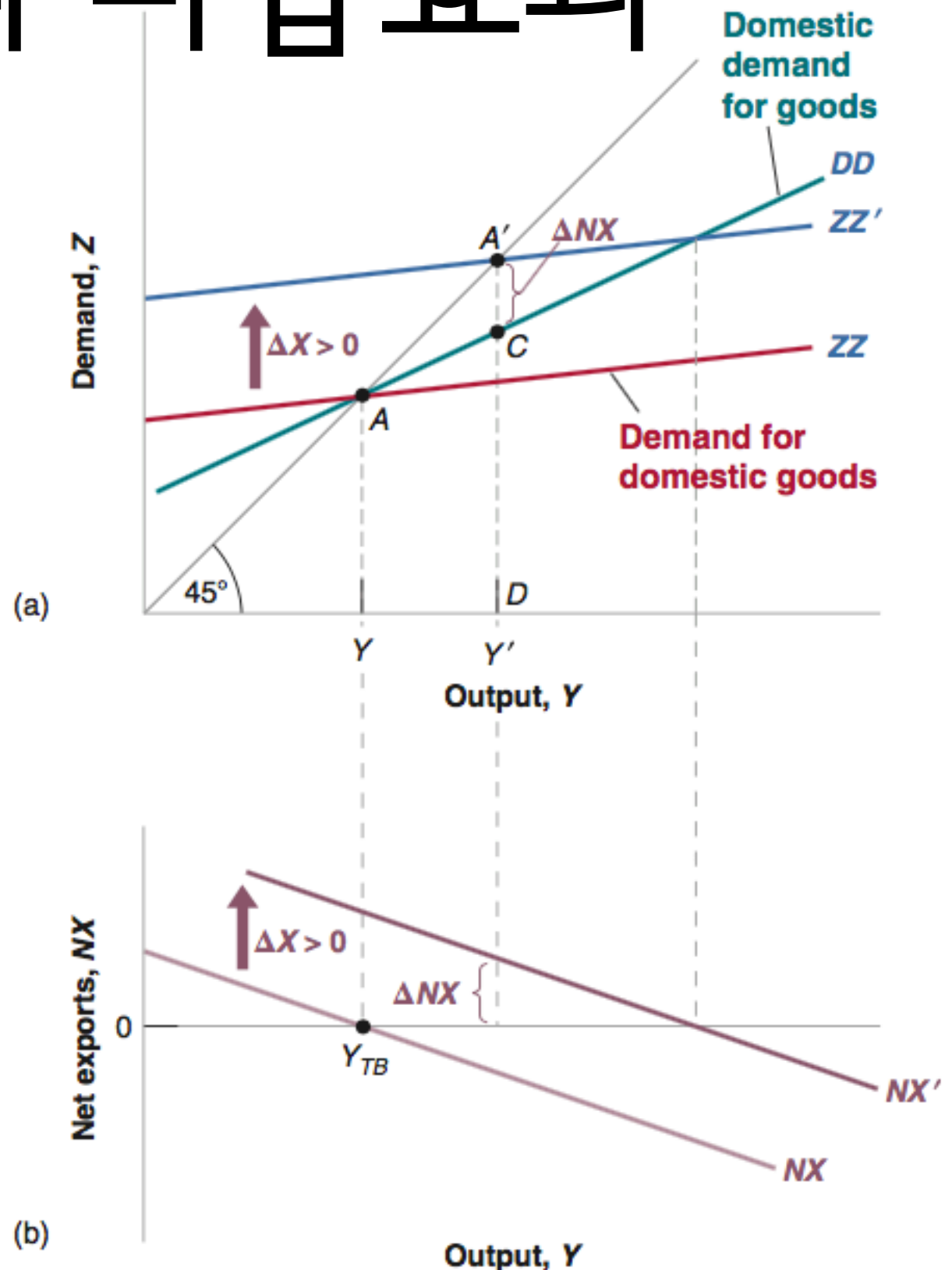
평가가절하, 무역수지, 산출

평가절하와 무역수지

- 평가절하 = $\varepsilon \uparrow$
- $NX := X(Y^*, \varepsilon +) - \varepsilon(+) \times IM(Y, \varepsilon -)$
 - $X \uparrow$, $IM \downarrow$, $(\varepsilon \times IM)$?
- 마셜-러너 조건: 실질환율절하가 무역수지를 개선할 조건
 - 현실에서는 대체로 이 조건을 만족함
 - 따라서 마셜-러너 조건을 충족하는 상태를 가정

평가절하의 파급효과

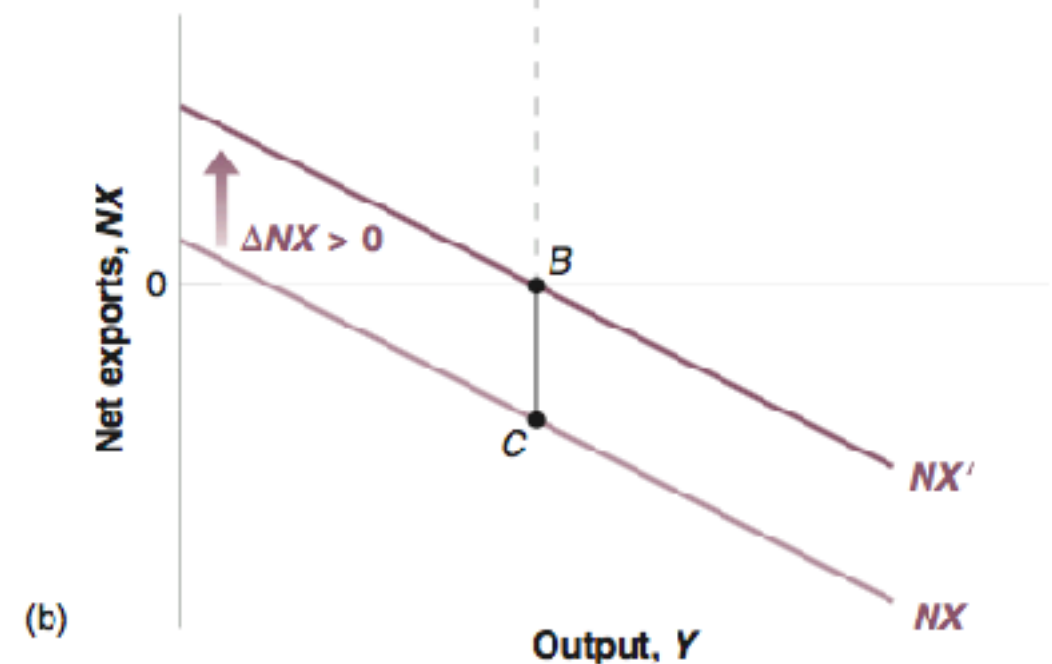
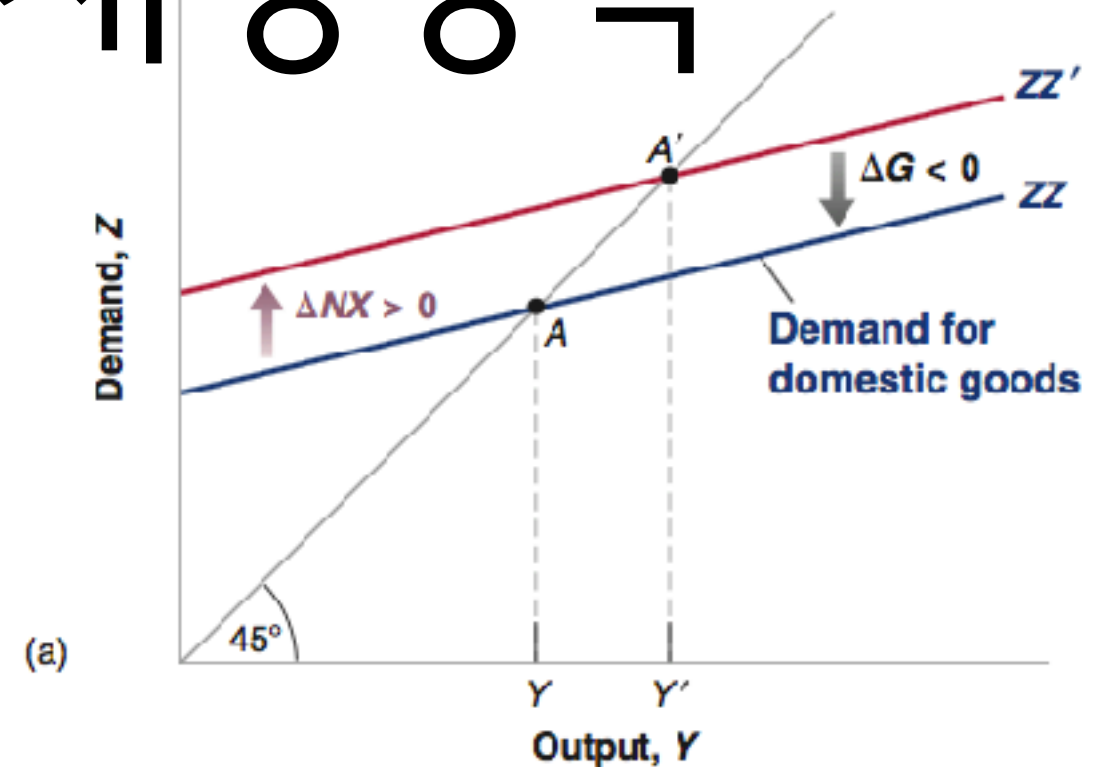
- 평가절하 $\Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow ZZ \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$
- Y^* 증가와의 차이점 존재
 - 평가절하는 외국상품의 실질가격 상승을 의미
 - 비대칭적 효과: 외국 상품 구매자들에게 더 큰 불이익



환율정책 + 재정정책

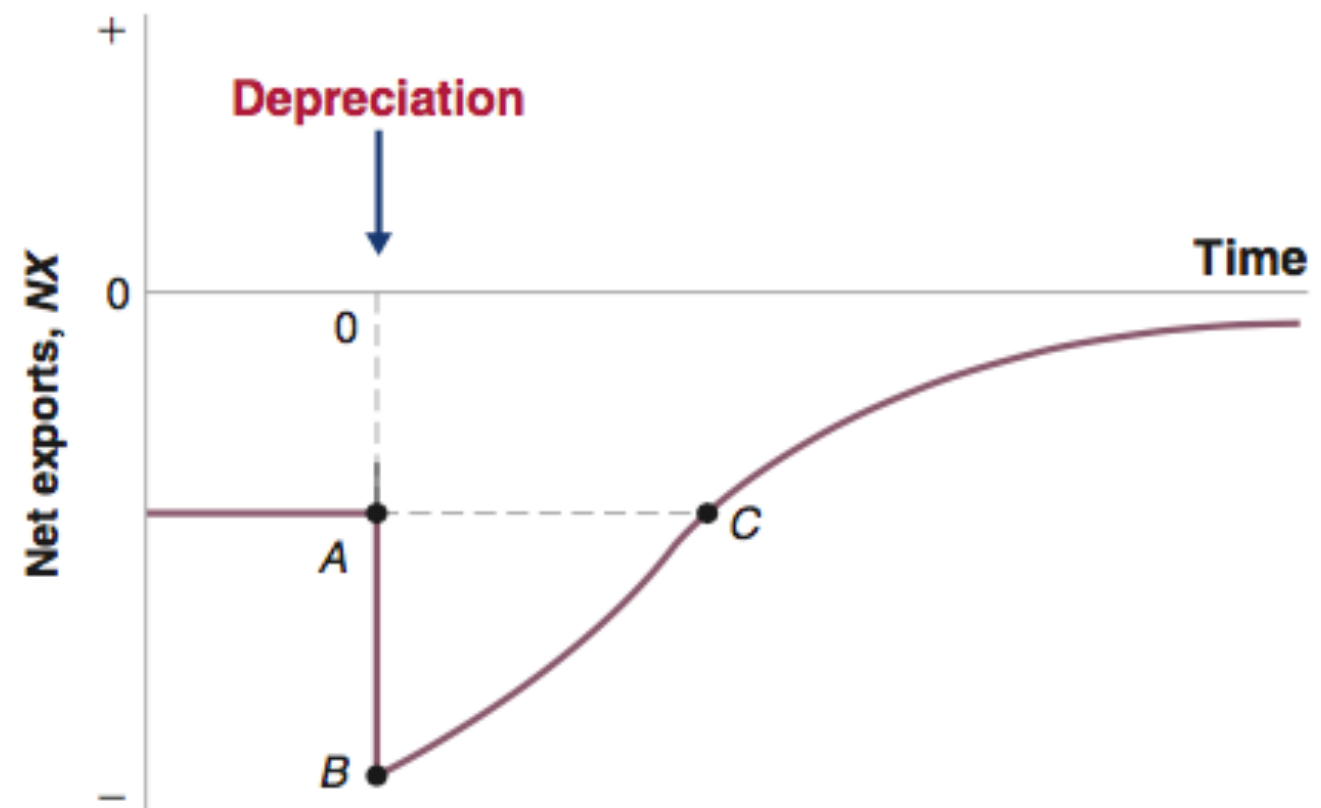
- 예: 산출수준을 유지하면서 무역적자규모를 감축하려는 경우
 - $\epsilon \uparrow$ (평가절하)
+ $G \downarrow$ (재정긴축)

| Table 19-1 Exchange Rate and Fiscal Policy Combinations | | |
|---|------------------------|--------------------------|
| Initial Conditions | Trade Surplus | Trade Deficit |
| Low output | $\epsilon? G \uparrow$ | $\epsilon \downarrow G?$ |
| High output | $\epsilon \uparrow G?$ | $\epsilon? G \downarrow$ |



환율변동의 동학

- 평가절하($\varepsilon \uparrow$)시 가격 변화는 즉각적
 - 거래 변화는 시간이 필요
 - 이로 인해 X , IM 은 일정하지만 ε 만 증가하는 기간이 존재함 \Rightarrow 평가절하 직후 NX 감소기간이 존재
- J 곡선: 이러한 상태를 표현



미국 실질환율과 무역적자 1980 - 1990

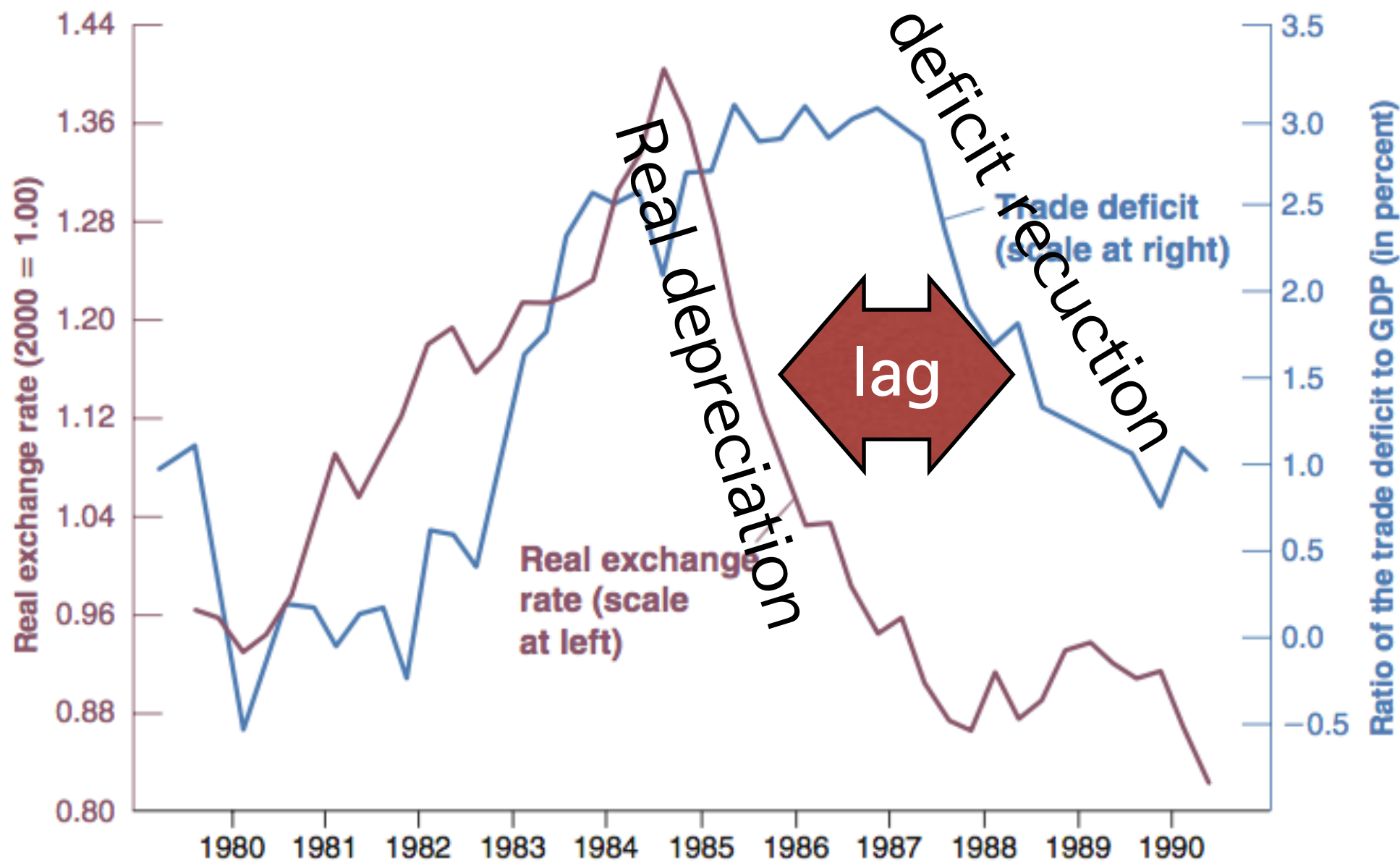


Figure 18-7

The Real Exchange Rate and the Ratio of the Trade Deficit to GDP: United States, 1980-1990

The large real appreciation and subsequent real depreciation from 1980 to 1990 were mirrored, with a lag, by an increase and then a decrease in the trade deficit.

Source: Series GDPDEF, GBRGDPDEFQISMEI and EXUSUK from Federal Reserve Economic Data (FRED).

MyEconLab Real-time data

저축, 투자, 무역수지

$$CA = S + (T - G) - I$$

- $Y = C + I + G + NX$
- $Y - T - C = I + (G - T) + NX$
- 국내거주자 소득 산출을 위해 양변에 NI, NT를 추가
 - NI: 국외로부터 얻은 소득 (국외순수취요소소득)
 - NT: 순이전지출 (국내수취액 - 해외지급액)
- $(Y + NI + NT - T) - C = I + (G - T) + (NX + NI + NT)$
 - $S := (Y + NI + NT - T) - C$ (개방경제에서의 저축)
 - $CA := NX + NI + NT$
- 따라서 $CA = S + (T - G) - I$

함의 (1)

- $CA = S + (T-G) - I$
- 경상수지 = 민간저축 (S) + 공공저축 (T-G) - 투자
 - 경상수지 흑자의 의미: 저축 > 투자
 - 경상수지 적자의 의미: 저축 < 투자

함의 (2)

- 투자증가는 다음 효과들(중 일부)을 야기
 - 저축 증가 (S, T-G)
 - 경상수지 감소
- 정부 재정 악화는 아래 효과(중 일부)를 야기
 - 민간저축 증가, 투자감소, 경상수지 악화
- 높은 저축율은
 - 높은 투자율 혹은 경상수지 흑자를 의미

주의사항

- 어떤 효과를 야기할지는 알 수 없음
- 산출을 이루는 요소들에 대한 파급효과를 함께 분석해야 함.

과제 알림

- 재정정책 혹은 통화정책의 정책효과에 관한 인과관계를 직접 검토할 것
 - 국가는 상관 없음
 - 데이터는 직접 구해야 함 (kosis, IMF, worldbank 등)
 - 보도자료는 인정하지 않음
- 최소한 확장 사례, 긴축 사례 한가지씩을 포함해야 함 (분석의 질에 따라 가산점/감점 될 수 있음)
- 기한: 6/16 (금) 까지 kulms 에 제출

다음 주제

- 산출, 이자율, 환율
- 환율제도

수고하셨습니다!